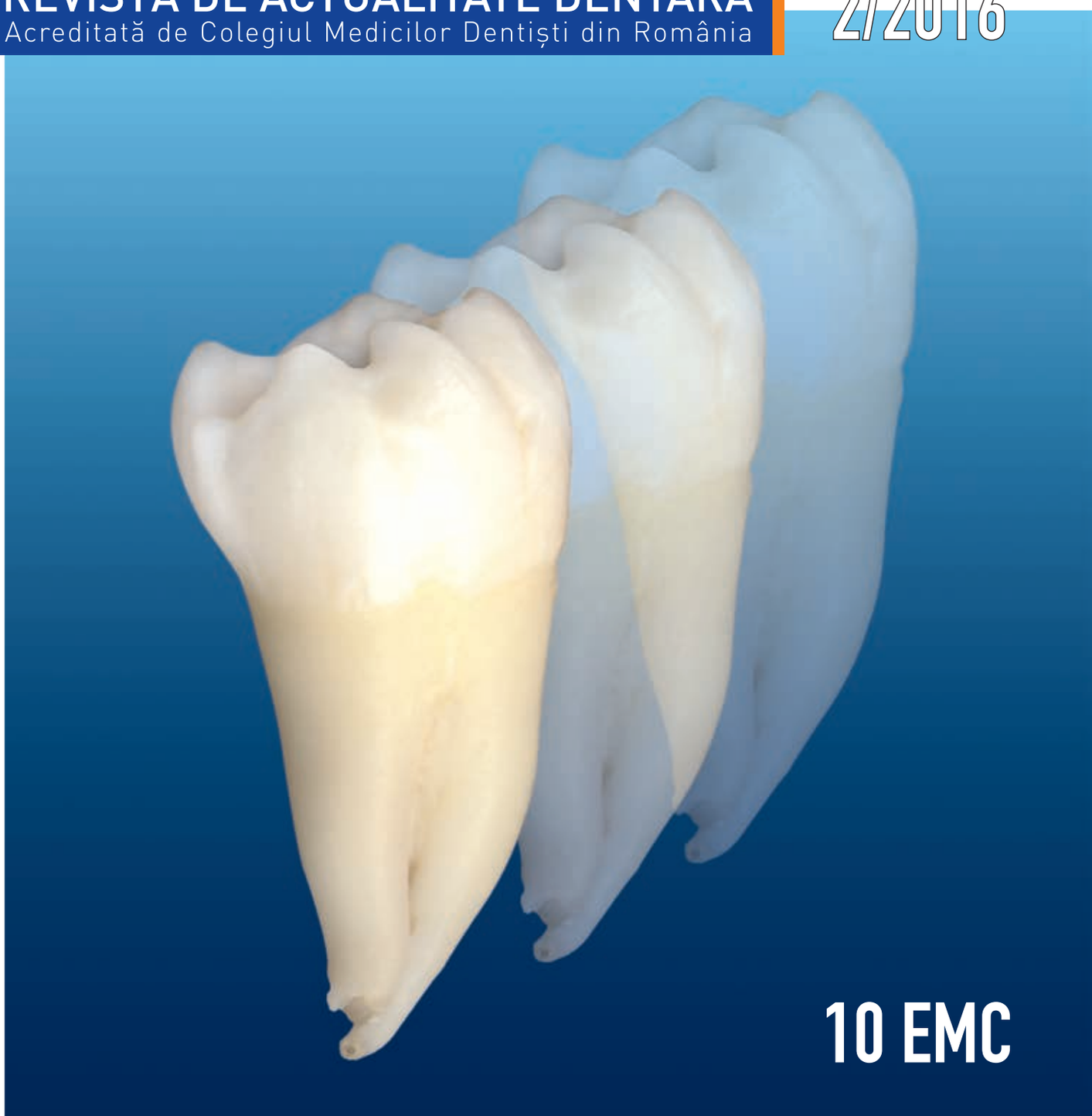
dentalTarget
clinic & lab

REVISTA DE ACTUALITATE DENTARĂ
Acreditată de Colegiul Medicilor Dentiști din România

2/2016



10 EMC

www.dentaltarget.ro

Vol. XI • nr. 2 (39)
Mai 2016

NOU

IPS Style®

Prima metalo-ceramică ce conține cristale patentate de oxiapatită

MAKE IT STYLE YOUR!

- ***Lucrați rapid.*** Contracția scăzută de ardere a lui IPS Style Vă economisește timpul.
- ***Ușurați-Vă munca.*** Manipularea simplă și ușoară a materialului Vă asigură rezultate reproductibile.
- ***Creați dinți naturali.*** Cristalele de oxiapatită controlează transluciditatea și efectul de profunzime.

Make it your Style. Încercați acum! -30% reducere!

INFORMAȚI-VĂ: www.ivoclarvivadent.com/style

Dent Distribution, Str. Tepes Voda nr. 89, intrarea Borangiului, sector 2, Bucharest, tel.: +40 (0) 21 308 57 51, email: Bogdan.tufeanu@dentdistribution.ro
SC Doriot Dent s.r.l., Arad, Barabas Bela Nr.18A, Romania, Bucuresti, Bd. Burebista, Nr. 1, Bl. D15, Sc. 3, tel.: 0040 (57) 254 638, email: office@doriodent.ro
TIANADENT, 550010 T. Arghezi nr. 7, Sibiu, RO, tel.: 0040 (0)756.163.143, email: office@tianadent.ro

www.ivoclarvivadent.com
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

ivoclar vivadent:
passion vision innovation

NICE TOUCH

4 ANI GARANȚIE

Ofertă Specială de Buy-Back:

Aveți un unit dentar vechi sau care vă nemultumește?
Vi-l luăm noi, iar contravaloarea o scădem
din prețul Unitului NOU.*

Schimbați-Vă Unitul vechi cu un Unit inteligent!**

** Garanția Producătorului Unitului: 4 ani.

miglionico
DENTAL UNITS
100% made in Italy

Distribuitor autorizat

MANDRAGORA

*SPECIALIST BUY-BACK: 0720022664
mandragora_office@yahoo.com

ivoclar vivadent
bredent
Zirkonzahn
ALLIGATOR
HALMADENT Brasov
HELIOS MEDICAL & DENTAL
ddi derom dental international
DENTEX produse stomatologice
AGC
ARTCHRYS
admdent CADCAM MILLING CENTER
CHRIS tehnodent
Dentimar
Dr.Fischer DENTAL LAB
Dental Labor Manolache
DORIOT DENT
DENTAL DIRECT
A.K. Dental Clinic
Dentistry for Life Grup
MANDRAGORA
MEDICAM3
MEDICAL PARTNER
New York Dental
Simo's dental Laboratory
temco
TIANA DENT
zahn art med

SUMAR

Editorial

Eveniment
• Zilele Rhein '83 în România, 7-8 octombrie 2016, Hotel Marriott - Bucureşti
• Armedica - 3-5 noiembrie 2016, Expo Arad
• Maraton de Estetică Dentară Modernă - 4 - 5 noiembrie 2016, Hotel Internațional - Sinaia

Stomatologie digitală
AMPRENTA OPTICĂ ÎN MEDICINA DENTARĂ: PREZENT ŞI VIITOR
Corina Marilena Cristache (1), Cristian Butnărașu (2), Ioana Bunea (3), Eugen Stanciu (2)
(1) Şef Lucrări, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M, medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic, (2) Tehnician dentar, masterand Universitatea Politehnică București,
(3) Doctorand în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, medic dentist la Concordia Dent Clinic.

Restaurări estetice
METALO-CERAMICĂ: ESTETICĂ FĂRĂ FRONTIERE
UNDE ESTE STRUCTURA METALICĂ? - PARTEA I
Florin Mihai Stoboran MTD / România

Protetică mobilă
AMPUTAȚIA CORONO-RADICULARĂ: PREZENTARE DE CAZURI ŞI RECENZIA LITERATURII DE SPECIALITATE
Oana-Cella Andrei[1)], Mirela-Ileana Dinescu[2)], Livia-Alice Tănăsescu[3)], Constantin Băguci[4)], Monica Scrieciu[5)], Luminița Băguci[6)], Marilena Bătăiosu[7)], Bogdan Dobrin[8)]
[1,3)] Department of Removable Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest, [2)] Resident, UMF Carol Davila Bucharest, [4)] Department of Prevention of Oro-Dental Diseases, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [5,6)] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [7)] Department of Odontotherapy, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [8)] Private practice

Educație medicală continuă
SARCINILE SPECIALE ALE ASISTENTEI DE MEDICINĂ DENTARĂ ÎN REABILITAREA ORALĂ A BOLNAVILOR CU ASTM BRONŞIC - PARTEA A XXIII-A
Prof. Dr. Melinda Székely*, Asist. univ. Dr. Andreea Borș *, Şef lucrări Dr. Bernadette Kerekes-Máthé*, Dr. Csík-Maticu Balázs **, Asist. med. dent. Despina Ignat ***, Prof. Dr. Gheorghe Matekovits****
*UMF Tîrgu Mureș; **Cabinet Dr. Csik Maticu Balazs - Satu Mare; ***cabinet Sanodent - Timișoara; ****UMF „Victor Babeș" Timișoara

Vol. XI ● nr. 2 (39) ● Mai 2016

● **Cod CNCSIS 902/9412/209,**

● **Acreditată de CMDR cf. reg. EMC al CMDR.**

● **dentalTarget,** revista de medicină dentară ce apare **de 4 ori pe an**, înaintea manifestărilor expoziționale.

● Distribuită gratuit, prin poştă, într-un tiraj de **6000 de exemplare**, cabinetelor stomatologice şi laboratoarelor de tehnică dentară.

● Prezentă şi disponibilă în cadrul tuturor manifestărilor expoziționale de profil.

● Revista dentalTarget oferă o privire de ansamblu asupra medicinei dentare fiind singura revistă românească de specialitate **adresată atât medicilor dentişti, tehnicienilor dentari şi asistentelor de medicină dentară.**

● Înscrisă în EBSCO database http://ebscohost.com

dentalTarget clinic&lab

Revista de actualitate dentară
ISSN -1842 -5054,
Cod CNCSIS 902/9412/209,
Acreditată de CMDR cf. reg EMC al CMDR,
Înscrisă în EBSCO.
e-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Tel. 0724 864 358

Redactor Şef
Claudia Lăzărescu

Redactor Şef Adjunct
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei

Consiliul editorial
Medicină dentară
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei
Prof. Dr. Mihaela Păuna
Prof. Dr. Emilian Hutu
Conf. Univ. Dr. Marina Meleşcanu-Imre
Şef Lucrări Dr. Luminița Băguci
Conf. Univ. Dr. Constantin Băguci
Conf. Univ. Dr. Ioan Andrei Țig
Conf. Univ. Dr. Monica Scrieciu
Conf. Univ. Dr. Anca Frățilă
Conf. Univ. Dr. Marilena Bătăiosu
Conf. Univ. Dr. Ligia Muntianu
Conf. Univ. Dr. Mihai Burlibaşa
As. Univ. Dr. Mihaela Pantea
Dr. Alexandru Brezoescu
Prof. Dr. Carmen Todea
Conf. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Prof. Dr. Meda Negruțiu
Prof. Dr. Mihai Romănu
Prof. Dr. Dorin Bratu
Prof. Dr. Angela Podariu
Prof. Dr. Cristina Maria Borțun
Prof. Dr. Gheorghe Matekovits
Prof. Dr. Melinda Székely
Prof. Dr. Ovidiu Nicolae Grivu
Prof. Dr. Emanuel Bratu
Conf. Univ. Dr. Marius Leretter
Conf. Univ. Dr. Vasile Nicolae
Prof. Dr. Daniel Munteanu

Tehnică dentară
Tehn. Dentar Cristian Ioan Petri
Tehn. Dentar Bogdan Dobrin
Tehn. Dentar Liviu Fera
Tehn. Dentar M. Hermeneanu

Interdisciplinaritate
Prof. Gheorghe Drăgănescu
Prof. Adrian Podoleanu
As. Univ. Dorin Dodeniciu
Conf. Univ. Lavinia Denisa Cuc
Conf. Univ. Anca Tudor
Prof. Nicolae Faur
Şef Lucrări Mihai Hluşcu
As. Univ. Radu Negru
Dr. Oana Ştefania Soare
Dr. Ionuț Soare
Dr. Dragoş George Romanescu
Dr. Claudiu Anghel
Dr. Vladimir Roşca

Colaboratori redacționali
Conf. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Şef Lucrări Dr. Corina M. Cristache
Şef Lucrări Dr. Radu Stanciu
Şef Lucrări Dr. Gabriela Tănase
As. Univ. Dr. Ruxandra Mărgărit
As. Univ. Dr. Livia-Alice Tănăsescu
Dr. Alina Cibea
As. Univ. Radu Scurtu
As. Univ. Sergiu Antonie
Dr. Angelica Iliuță
Dr. Călin Bertalanffy

Director publicitate – marketing
Alexandru Dobre
Director executiv şi secretar de redacție
Sabina Lazărescu

Editor Dental Target
Publicitate, contact şi abonamente
Dental Target SRL
CP 76, OP 63, Bucureşti,
Tel. 0724 864 358,
office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Editura nu îşi asumă responsabilitatea pentru corectitudinea şi exactitatea articolelor publicate, aceasta aparținând în totalitate autorilor.
Reproducerea articolelor se poate face numai cu acordul scris al editurii.
Design copertă
arths@arths.ro

DTP - Dan Cibea

Tipografie - Everest

KaVo Primus™ 1058 Life

KaVo. Dental Excellence.

- ☑ Unit nou cu design ergonomic în culoare modernă de alb dentar
- ☑ Sarcină maximă de 185 kg
- ☑ PoziţieTrendelenburg controlată automat
- ☑ Poziţii înalte şi joase extinse
- ☑ Conceptul de operare îmbunătăţit include mai multe butoane de selecţie directă
- ☑ Elementele pentru asistentă includ o tastatură clar structurată şi comfort de operare îmbunătăţit
- ☑ Ecran de înaltă rezoluţie KaVo de 48 sau 56 cm
- ☑ Noul sistem de operare CONEXIO ce combină managementul pacienţilor, arhivele de radiologie 2D şi imaginile intraorale într-un concept unic.

PREMIERA 2016

TOATE INOVATIILE INTR-UN SINGUR ECHIPAMENT

ddi®
derom dental international

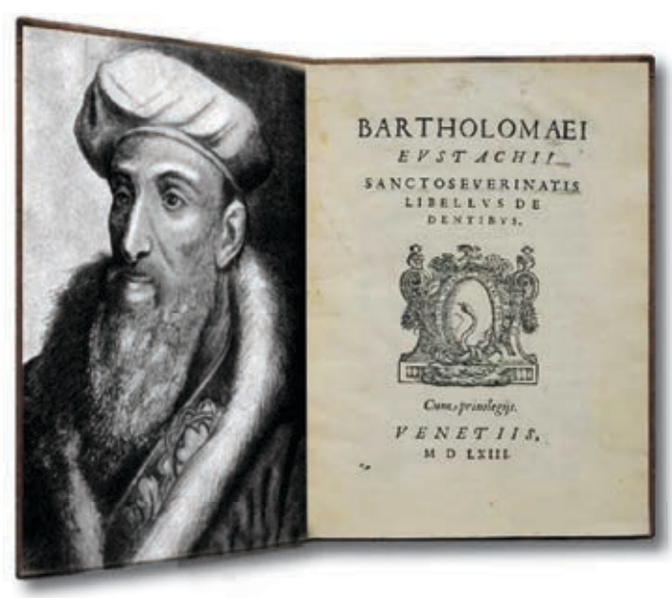
SC DEROM DENTAL INTERNAŢIONAL SRL
Str. Prof. I. Inculeţ nr. 3, 700720 - Iaşi
Tel: 0232/225.276, 0332/401.335, Fax: 0232/211.448, e-mail: mail@ddi.ro
www.ddi.ro

Bartolomaeus Eustachio, „primul scriitor clasic al medicinei dentare”

Dr. Oana-Cella Andrei este Conferențiar Universitar la Facultatea de Medicină Dentară a U.M.F. “Carol Davila” - București și
Doctor în Medicină Dentară din 2005.
Își desfășoară practica privată în propriul cabinet stomatologic și laborator de tehnică dentară.
E-mail: cellaandrei@yahoo.com

În anul 1563, Bartholomaeus Eustachius scrie şi publică la Veneția, în tipografia lui Vincentius Luchinus, pe pergament antic reutilizat, o „Cărticică despre dinți” pe care nu o numeşte „Tratat”, dar în care face o serie de afirmații deosebit de importante față de nivelul de cunoştințe al vremii sale, cum ar fi de exemplu aceea că dinții nu sunt oase. Deşi a fost publicată ca a doua parte a lucrării sale „Opuscula Anatomica”, „Libellus de dentibus” are propria pagină de titlu datată 1563, propria semnătură a autorului şi propria paginație, ceea ce indică faptul că ar fi putut să fie publicată şi separat. Soarta acestei lucrări a fost însă una nedreaptă, ea fiind republicată sub numele autorului abia în anul 1707, între timp fiind uitată de unii, grosolan plagiată de alții, fie direct (Urbain Hémard, 1582), fie indirect (Pierre Fauchard, 1728, care îl citează pe Hémard).

„Libellus de dentibus” este opera unui anatomist exemplar, care are meritul de a fi fost şi primul care să studieze minuțios o parte atât de „neînsemnată dimensional” a corpului uman cum este dintele. Riguros, abil, rațional, cu o temeinică bază de studiu a tot ce se scrisese până la el, dar dispunând de propriile opinii, Eustachius disecă, distinge şi descrie structuri extrem de fine, cum sunt cele care alcătuiesc pachetul vasculo-nervos al pulpei dentare. Datorită lui, dinții şi-au găsit locul meritat în tratatele de anatomie. „Libellus de dentibus”, cu ale sale 30 de capitole şi 95 de pagini, este o carte de o importanță deosebită pentru medicina dentară, deoarece este de strictă specialitate şi dedicată exclusiv structurii şi funcționării dinților. Pe lângă descrierea anatomică, autorul a formulat o teorie despre creşterea şi dezvoltarea lor. În timp ce confratele său Vesalius susținea că dinții permanenți se dezvoltă din rădăcinile dinților de lapte, în urma numeroaselor şi amănunțitelor disecții efectuate, Eustachius a susținut dezvoltarea lor din foliculii dentari. Eustachius este primul anatomist care a studiat dinții în detaliu bazându-şi afirmațiile pe observații directe în timpul disecției de numeroşi embrioni şi nou-născuți şi „pe rațiune pentru a putea înțelege”. Astfel, el semnalează prima şi cea de a doua dentiție, independente una de cealaltă, descrie în amănunt sacul folicular, gubernaculum dentis, rădăcinile dinților temporari şi variațiile morfologice ale rădăcinilor celor permanenți, precizează cel dintâi că orice coroană dentară este alcătuită din două straturi, cu smaltul acoperind dentina şi descrie în amănunt pulpa dentară, cu pachetul său vasculo-nervos şi canalele radiculare (numind-o „concavitatea dintelui”) căreia îi atribuie formarea, hrănirea şi sensibilitatea nervoasă a dintelui. De asemenea, el explică modul în care se dezvoltă dinții şi oferă sugestii despre unele metode de tratament ale bolilor dentare. A descris detaliat ocluzia atât la oameni cât şi la animale, malocluzii şi anomalii dentare, alveolare şi maxilare.A observat că forma alveolei se adaptează perfect formei rădăcinilor, a fost primul care a descris membrana parodontală şi a considerat joncțiunea dento-alveolară o articulație de tip gomfoză. A propus tratamente parodontale care sunt încă de actualitate, cum sunt detartrajul şi chiuretajul țesutului de granulație care să permită reataşarea țesuturilor gingivale şi parodontale. Planşele sale anatomice cu desene ale muşchilor feței, gâtului, planşeului bucal şi limbii sunt completate cu rădăcinile şi coroanele dentare. A descris câte cinci molari pe fiecare hemiarcadă, denumind premolarii „primii dinți maxilari” sau „dinții cei mici maxilari” şi molarii „dinții maxilari posteriori” sau „dinții maxilari mari”. A precizat că studiul anatomiei este important cel puțin pentru „extragerea dinților în deplină siguranță”.



La editura Muzeul Literaturii Române urmează să apară curând, în ediție bilingvă latină-română, traducerea lui „Libellus de dentibus” pentru a aduce mai aproape de specialiştii stomatologi aceste descoperiri şi observații care pentru momentul respectiv au reprezentat atât un pionierat cât şi o dovadă de îndrăzneală şi care cuprind noțiuni de embriologie, anatomie, fiziologie şi histologie ce sunt structurate şi formulate cu o rigoare ştiințifică remarcabilă, constituind practic **primul tratat despre dinți din istoria stomatologiei**, din păcate foarte puțin cunoscut până în secolul al XVIII-lea. În ciuda diferențelor de opinii dintre cei doi, Bartholomaeus Eustachius a pus, alături de Vesalius, bazele anatomiei umane moderne ca ştiință iar în domeniul medicinei dentare poate fi considerat „primul mare clasic al literaturii stomatologice” (Carlos Gysel).

Portalul de echipamente stomatologice

www.echipamentestoma.ro

Ritter · sirona The Dental Company · Caring Insight VATECH · QuickLase · ASTRA

DÜRR DENTAL · Bien Air Dental · CHIRADENT · EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS · Syneron DENTAL LASERS

Pax-I 3D SMART

CBCT + Pano

1 Click = 2 scanări

- O scanare cu PaX-i3d Smart nu vă oferă doar o imagine CT, dar şi o imagine Auto Pano.
- Acest lucru înseamnă că pacienţii care au nevoie de ambele imagini nu trebuie să fie supuşi la două scanări cu raze X. De asemenea, imaginile CT şi Auto Pano sunt afişate concomitent - One Viewer, în acelaşi ecran în software-ul Ez3D-i V4.0.

Sistem complet de la 50.000 €

temco
TEHNO ELECTRO MEDICAL COMPANY
APARATURĂ MEDICALĂ. REPREZENTANŢĂ ŞI SERVICE

Dr. Mircea Puia
tel: 0745.348.034
office@echipamentestoma.ro

DENTAL Initiative

Membrii fondatori
TD. Ciprian Panaite
TD. Nicolae Gherman
TD. Paul Gabor
TD. Cristian Petri
TD. Adrian Gherman
TD. Sebastian Cârdan
TD. Teo Traian Teofil Susan
TD. Florentina Zamfir
TD. Remus Sleam
Dr. Marinel Ilieș

Membri
Dr. Bogdan Bâldea
Dr. Ionuț Brânzan
Dr. Sergiu Mureșan
Dr. Maria Barac
Dr. Ramona Rac Gabrian

DESPRE NOI
Asociația Dental Initiative este o organizație română neguvernamentală, non-profit cu caracter educațional. Asociația a rezultat din inițiativa unui grup de tehnicieni dentari și medici stomatologi din România, care are ca scop optimizarea relației medic-tehnician într-o manieră profesională orientată spre acumulare și schimb de informații.

MISIUNEA NOASTRĂ
Misiunea Dental Initiative este creșterea calității vieții prin creșterea calității lucrărilor dentare oferite pacienților de către membrii acestei asociații sau simpatizanți indiferent de vârstă sau sex.

OBIECTIVELE NOASTRE
Perfecționarea profesională continuă a echipei Dental Initiative.
Transmiterea către publicul țintă a ideilor proprii sau învățate la rândul nostru pentru creșterea standardului de lucru.
Vrem să promovăm tehnici, tehnologii, concepte noi sau altele mai puțin noi dar insuficient cunoscute.
Organizarea de evenimente și acțiuni cu caracter educațional, publicare de cărți și reviste precum și alte activități de promovare și cercetare care contribuie la realizarea scopului asociației.

CUI NE ADRESĂM?
Tuturor persoanelor implicate în reabilitarea orală dornice de cunoaștere, dispuși să facă eforturi pentru a se instrui, receptivi la nou, conștienți de valoarea cunoștințelor proprii.
Valorile după care ne ghidăm sunt încrederea și bineînțeles munca în echipă!

Contact: Alina Gherman, Tel.: 0745 921 367, contact@dentalinitiative.ro, Str. Govora nr. 8, Cluj-Napoca

MEDICA M3 & Dental Pioneer VATECH

Contact *Radiologie*
Cristian BRICIU
radiologie@medicam3.ro
0741-277.081

PaX-i

Are you ready for the Future?

VATECH - lider mondial în imagistică radiologică

Vatech demonstrează, de mulți ani, cel mai înalt nivel de progres tehnologic al echipamentelor oferite, datorită cercetărilor efectuate în cadrul Institutului Coreean de Tehnologie Avansată (KAIST).

PaX-i = *cea mai bună calitate a imaginilor panoramice!*

Calitate îmbunătățită a imaginii, datorită sistemului de captură cu straturi multiple optimizate - Tehnologia MULTIFOCUS

Cele mai multe moduri de captură pentru panoramice standard și speciale, articulații temporo-mandibulare și de sinus, în funcție de tipologia pacientului.

Rezultate optimizate și în cazul:
- **Înghesuirilor dentare**
- **Zonei dinților incisivi**
- **Rădăcinilor dinților și coroanelor**
- **Foramenului și a canalelor mandibulare**

Cel mai ușor panoramic!
Stabil și autonom (nu necesită fixare în pardoseală)
...și foarte accesibil!

SUPER OFERTĂ
de la
16.900 €*
TVA inclus

*Ofertă Specială stoc limitat
Funcția Multifocus GRATIS

MEDICA M3

Amprenta optică în medicina dentară: prezent și viitor

Corina Marilena Cristache [1], Cristian Butnărașu [2], Ioana Bunea [3], Eugen Stanciu [2]
[1] Șef Lucrări, doctor în științe medicale UMF „Carol Davila" București, F.M.A.M, medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic, [2] Tehnician dentar, masterand Universitatea Politehnică București, [3] Doctorand în științe medicale UMF „Carol Davila" București, medic dentist la Concordia Dent Clinic.

Optical impression in dentistry: present and future
Abstract
Digital dental impression represents a breakthrough and an important step in dentistry due to its accuracy in obtaining high precision dental reconstructions on natural teeth and dental implants as well. The purpose of this paper is to shortly introduce the digital impression systems mostly used nowadays with their main characteristics and also to present, with the aid of a clinical case, the digital workflow for obtaining a customized implant abutment and a temporary crown starting from an intraoral scan.
Key-words: CAD/CAM, intraoral scanning, conventional impression

Rezumat
Amprenta digitală intraorală reprezintă o descoperire revoluționară și un pas important în stomatologie datorită acurateții sale în obținerea unor lucrări protetice de mare precizie pe dinți naturali sau implanturi dentare. Articolul de față își propune să prezinte pe scurt sistemele de amprentare optică cele mai utilizate în prezent împreună cu caracteristicile lor esențiale și să exemplifice, cu ajtorul unui caz clinic, fluxul tehnologic al obținerii unui bont protetic implantar customizat și unei coroane provizorii pornind de la amprenta digitală.
Cuvinte-cheie: CAD/CAM, scanare intraorală, amprentă clasică

Introducerea în medicina dentară a conceptului de design computerizat și confecționarea dispozitivelor protetice asistată de calculator (CAD/CAM) se datorează medicului francez Francois Duret care în 1973 și-a prezentat în Lyon, Franța, la Universitatea Claude Bernard, teza intitulată "Empreinte Optique" (Amprenta optică) iar apoi, în 1984, a dezvoltat și brevetat un dispozitiv pentru fabricarea de coroane CAD/CAM.
Primul scanner digital intraoral a fost realizat în anii 1980 de Dr. Werner Mörmann și inginerul electronist Marco Brandestini și a fost introdus pe piață în 1987 sub numele CEREC® - acronimul de la Chairside Economical Restoration of Esthetic Ceramics (Restaurări estetice ceramice economice realizate în cabinet) - (Sirona Dental Systems, Bensheim, Germania).
În ultimele două decenii au fost dezvoltate câteva sisteme remarcabile ce asigură un flux digital complet, pornind de la amprenta optică sau scanarea modelului după amprentarea clasică.
Sistemele CAD/CAM sunt compuse din trei părți(1):
• Achiziția datelor (informații referitoare la dinții preparați sau implanturi, dinții vecini, antagoniștii, relațiile intermaxilare) care sunt colectate și transformate în modele virtuale prin tehnica indirectă – scanarea amprentelor clasice sau a modelelor – sau prin tehnica directă: amprentarea optică.
• Software pentru design-ul viitoarei restaurări protetice corespunzătoare situației clinice și setarea parametrilor în vederea confecționării.
• Sistem de frezare (tehnica substractivă) sau printare (tehnica aditiva) pentru confecționarea piesei protetice.
Sistemele CAD/CAM sunt de două categorii, în funcție de accesibilitatea fișierelor și anume: sisteme închise și sisteme deschise. Sistemele închise oferă întreg fluxul pornind de la achiziția datelor și terminând cu confecționarea lucrării protetice finale toate acestea fiind integrate într-un tot unitar, fără posibilitatea efectuării de modificări în alte sisteme. Sistemele deschise oferă posibilitatea utilizării datelor în alte tipuri de softuri sau întrebuințării altor dispozitive de manufacturare.
Principalul obiectiv al digitalizării 3D îl constitue reducerea timpului de diagnostic și tratament, o terapie minim invazivă cu un mimim de discomfort pentru pacient şi realizarea unor lucrări protetice de maximă fidelitate cu ajutorul tehnologiei CAD/CAM (2).

Fig. 1 Fluxul tradițional al obținerii lucrării protetice finale: 1–amprentă, 2-turnarea modelului, 3-inserția pinilor și secționarea modelului, 4-montarea modelelor în articulator, 5-macheta capei metalice, 6 și 7-ambalarea în vederea turnării, 8-turnare, 9-prelucrare, 10-pensularea ceramicii, 11-coacerea masei ceramice, 12-coroana la gata.

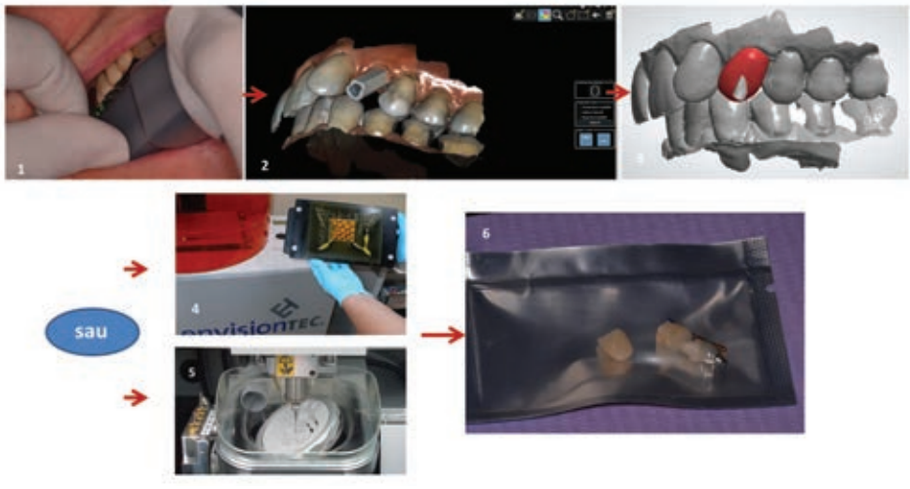


Fig. 2 Fluxul digital al obținerii lucrării protetice finale: 1-scanare intraorală, 2-datele achiziționate, 3-macheta lucrării protetice finale, 4-pritare (tehnica stereolitografică) sau 5-frezare, 6-lucrarea protetică la gata obținută pe model virtual (fără model fizic).

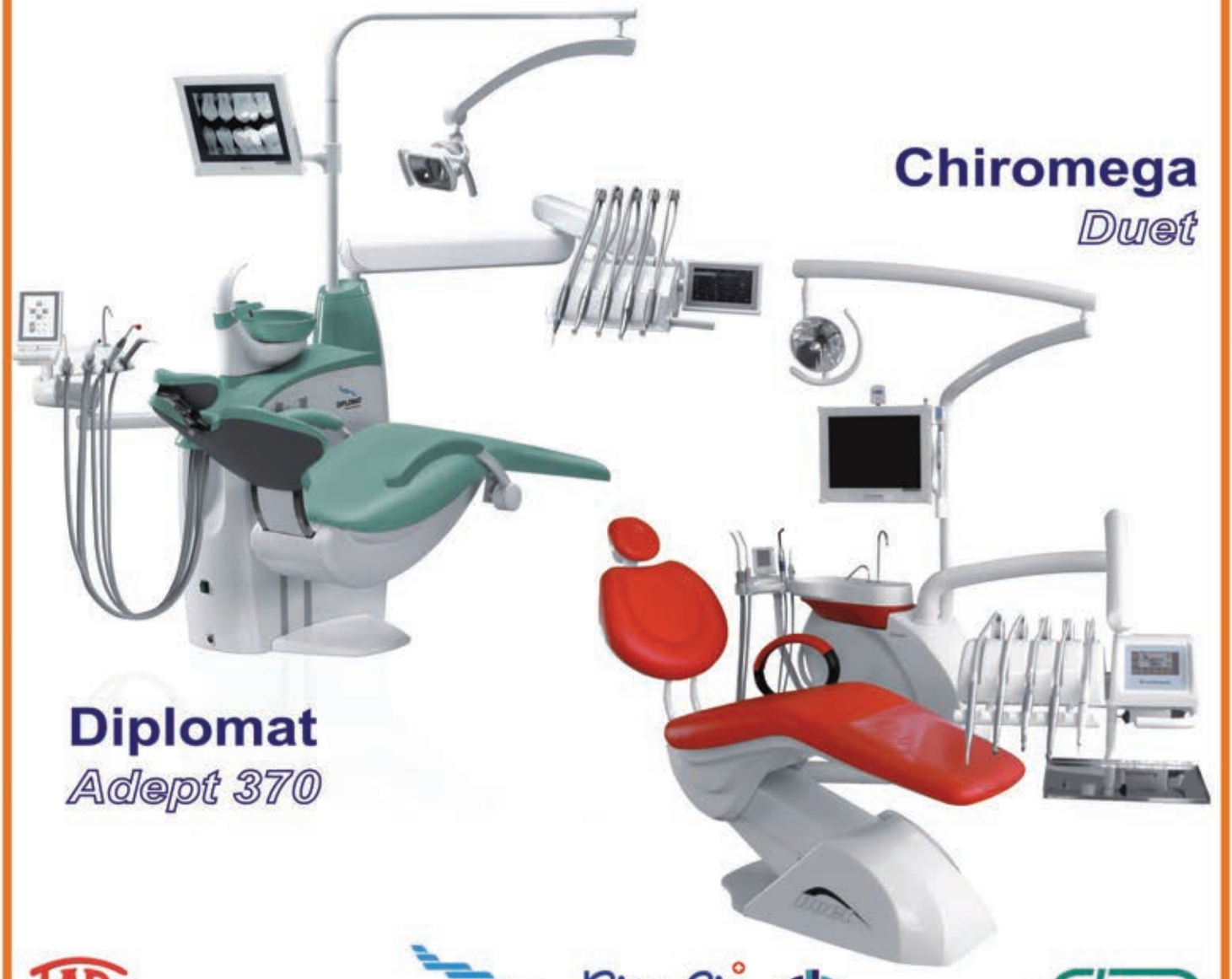
Fluxul tradițional al obținerii lucrării protetice finale începe cu vizita la stomatolog pentru amprentare, turnare modele, machetare, ambalare, turnare metal, prelucrare, pensulare ceramică, etc și se finalizează cu lucrarea protetică la gata (Fig. 1). Toate aceste etape pot include erori care se propagă ducând la imprecizia piesei protetice finale.

Fluxul digital cuprinde aprenta optică, designul în software-ul dedicat, macheta, respectiv consultarea echipei medicale și pacientului în legătură cu viitoarea lucrare protetică, printarea (tehnica aditivă) sau frezarea coroanei finale (tehnica substractivă) – Fig. 2.

De 15 ani alături de tine!

MEDICAL PARTNER

Eşti doctor stomatolog?
...cele mai bune aparate se găsesc la noi!



Chiromega
Duet

Diplomat
Adept 370

FARO DENSIM DIPLOMAT DENTAL SOLUTIONS BienAir Dental CHIROMEGA ekom

Reprezentanţi:

- Bucureşti - Genel Vasile - 0745139069,
- Bacău - Florin Chirnog - 0744485758
- Braşov - Zsigmond János - 0745555162
- Constanţa - Daniel Balota - 0744285730
- Harghita - Vargyas-Moni Lajos - 0743352359
- Iaşi - Sorin Sinca - 0742521094
- Iaşi - Amarandei Viorel - 0722554001
- Oradea - Motiu Viorel Corneliu - 0745615950
- Piatra Neamţ - Aconstantinesei Ioan - 0744573020
- Roman - Aconstantinesei Ioan - 0744573020
- Suceava - Zetu Ghe. Gică - 0724034328
- Târgu Mureş - Ivácsony József - 0745556276
- Târgu Mureş - Stoian Paul - 0745751842
- Timişoara - Chimac Alin Radu - 0723256866

www.medicalpartner.ro, office@medicalpartner.ro, tel.: 0722 301 402

Amprenta optică în protetica convențională joacă un rol foarte important întrucât reprezintă primul pas în realizarea liniei digitale complete de realizare a construcției protetice.

Printre beneficiile amprentei digitale se numără:

1. Creșterea gradului de acceptabilitate de către pacient (3);
2. Reducerea distorsiunilor materialului de amprentă (3);
3. Previzualizarea 3D a preparației (3);
4. Reducerea costurilor cu materialele de amprentă, linguri individuale, ghips pentru confecționat modele (3);
5. Timp de lucru redus, este o tehnică "curată" (fără a fi necesară pregătirea materialelor de amprentă, turnarea modelelor, etc) (4);
6. Nu există risc de contaminare microbiană pentru laboratorul de tehnică dentară (nu există contact fizic cu amprenta) (4);
7. Informația (amprenta) poate fi transmisă electronic imediat laboratorului (pe email) (4).
8. Se păstrează datele clinice legate de preparație, dinții vecini, antagoniști, rapoarte intermaxilare, în fișiere, fără ca acestea să sufere modificări, pe o perioadă practic nelimitată.

În implantologia orală, amprenta optică impune utilizarea bontului de scanare (transferului de scanare) și ne permite (5):

- Evaluarea virtuală a spațiului protetic pentru restaurarea implantului;
- Măsurarea profunzimii gingivale;
- Amprentarea profilului de emergență;
- Confecționarea bontului customizat din zirconia sau titan.

Există totuși și obstacole și dificultăți întâmpinate în amprentarea optică (1). Printre acestea se numără următoarele: unele sisteme impun pudrarea cu un spray special a dinților înainte de scanare iar stratul neuniform de pudră poate genera inacurațete, timp necesar manevrei de scanare propriu-zisă mai îndelungat comparativ cu amprenta clasică, deplasările scannerului în timpul amprentării optice pot afecta acuratețea amprentei finale și nu în ultimul rând, costul achiziției echipamenului (scanner, software și/sau mașină de frezat – pentru sistemele închise).

Articolul de față își propune să prezinte pe scurt caracteristicile esențiale ale celor mai cunoscute sisteme de amprentare optică de pe piață și să exemplifice, cu ajutorul unui caz clinic, fluxul tehnologic al obținerii unui bont customizat pe implant dentar și unei coroane provizorii pornind de la amprenta digitală.

Cele mai cunoscute 13 sisteme de scanare intraorală se bazează pe diferite tehnologii optice non-contact (6): microscopia con-focală, tomografia optic coerentă, stereoviziune activă și pasivă și triangulație, interferometrie și principiile schimbării de fază. În vederea reducerii zgomotului la scanarea în cavitatea bucală determinat de proprietățile optice ale corpurilor ce urmează a fi scanate (transluciditate sau

Caracteristici	Amprentă digitală	Amprentă convențională
Durată medie	*12 min și 29 sec*	*24 min și 42 sec.*
Durată medie reamprentare	*1 min și 40 sec.*	*6 min și 58 sec.*
Grad de dificultate medic	*Tehnică ușoară*	*Mai dificilă*
Percepție pacient	*Ușor de tolerat*	*Mai neplăcută*

Tabel I - Amprentă digitală versus convențională (3)

Inacurațete	Amprentă digitală	Amprentă clasică
Mezial	*50 µm*	*69 µm*
Distal	*55µm*	*70 µm*
Vestibular	*53 µm*	*74 µm*
Oral	*51 µm*	*67 µm*
Valoare medie	*49 µm*	*71 µm*

Tabel II - Inacurațeța amprentei digitale vs amprenta clasică (7)

Fig. 3 Implant inserat în poziția 11 ce urmează a fi restaurat protetic.

Fig. 4 Inserția bontului de scanare în vederea amprentării digitale.

Fig. 5 Scanare intraorală cu utilizarea scannerului CS 3500 (Carestream Health, Inc., SUA).

☞

Sistem CAD/CAM KaVo Artica

Flexibilitate remarcabila!

HELIOS
MEDICAL & DENTAL

KaVo Artica Scan

Datorita sistemului deschis este permisa crearea pachetelor de date STL, ce pot fi incarcate in sistemele dentare conventionale deschise CAD!

Detalii tehnice ale sistemului de scanat dentar, KaVo Arctica:

- Acuratete: < 20 microni;
- Timp de scanare: 1 minut pentru un singur element, 3 minute pentru o punte de trei elemente;
- Iesire: sistem de creare a pachetelor de date in format STL, ce pot fi importate in orice sistem conventional CAD;
- Poate scana modele funcţionale, parodontiul marginal, wax-up-uri, şi modele de studiu, modele antagoniste;
- Scaneaza pana la 14 elemete.

Pret vechi: ~~71.500€~~

Pret nou: **35.000€**

KaVo Arctica Engine

Motorul KaVo ARCTICA este solutia perfecta pentru CAD/CAM de cabinet si tehnica dentara. Masina de frezare si slefuire este caracterizata de combinatia intre flexibilitate, precizie si protectie a investitiiei.

Precizie: miscare de frezare a celor 5 axe, X, Y, Z, A, si B, a unitatii de frezare. ARCTICA Engine frezeaza in zone dificile precum si in zone retentive.

KaVo multiCAD

Instructiuni pas-cu-pas

- Pentru detectarea marginilor preparatiei,
- Setarea directiei de inserare,
- Proiectarea interioara a restauratiei,
- Pozitionarea pe acrada,
- Adaptari antagonice si stabilirea conectorilor.

Date tehnice ale soft-ului multiCAD

Spectru de indicatii ale KaVo multiCAD
Coroane, Cape, Punti anatomice, Punti anatomice reduse, Inlay, Fatete, Punti Maryland, Punti inlay, Coroane telescopice, Wax-up-uri.

KaVo multiCAD este soft-ul dentar perfect atat pentru incepatori cat si pentru cei cu experienta. Meniul de navigatie este intuitiv si usor de folosit.

25 de ani Aniversare
Helios Medical & Dental

Helios Medical & Dental va ofera curs GRATUIT de prezentare a sistemului CAD/CAM si hads-on.
Pentru mai multe detalii: Dragos Radulescu: 0729 290 551
***Locuri limitate**

Persoana contact - Dragos Radulescu: 0729 290 551

reflectivitate diferită a țesuturilor, suprafețelor dentare, rășinilor, coroanelor metalice, etc), dispozitivele optice utilizează concomitent mai multe dintre tehnologiile enumerate mai sus.
Comparativ cu amprenta clasică, amprenta optică elimină câțiva pași clinici și de laborator în confecționarea pieselor protetice. Astfel pașii clinici eliminați sunt: alegerea portamprentei, pregătirea materialului, amprentarea propriu-zisă, decontaminarea amprentei, ambalarea acesteia și trimiterea către laboratorul de tehnică dentară. Pașii de laborator eliminați sunt: turnarea modelului, secționarea acestuia, stabilirea rapoartelor intermaxilare, scanarea modelelor individual și în ocluzie.
Într-un studiu comparativ asupra eficienței, dificultății manoperei, preferințelor pacientului și operatorului fectuat de Lee și Galluci în 2013 (3) cu utilizarea sistemului de scanare intraorală iTero (CADENT LTD, SUA) și amprenta clasică pentru o coroană unidentară s-au obținut rezultatele ilustrate in **Tabelul I**.
Acuratețea și repetabilitatea sunt două cracteristici importante care au fost de asemeni evaluate comparativ între amprentarea clasică și scanarea intraorală.
Astfel Syrek și colab.(7) într-un studiu efectuat in vivo în care au măsurat neadaptarea mezială, distală, vestibulară și orală a unei coroane de zirconia realizată după amprentă clasică și după amprentă digitală au obținut următoarele rezultate, prezentate în **Tabelul II**.
Studiul a demonstrat o mai bună adaptare a coroanelor ceramice realizate după amprentarea optică comparativ cu cea clasică, de asemenea observându-se și o adaptare interproximală mai bună a coroanelor realizate după amprenta digitală intraorală.
Diferențe de acuratețe statistic semnificative între aprenta clasică și scanarea intraorală au obținut și Shembesh și colab.(8) într-un studiu efectuat pe o punte din trei elemente din zirconia.
Repetabilitatea reflectă stabilitatea și autenticitatea unui dispozitiv de scanare intraorală și trebuie să se situeze la un nivel acceptabil pentru a putea permite obținerea unei lucrări protetice finale cu o foarte bună acuratețe, mai ales că scannerul digital este susținut de către medic în timpul amprentării, nu est poziționat fix pe o platformă ca în cazul scanării modelelor (1).
Într-un studiu în care s-a comparat in vitro reproductibilitatea bonturilor de scanare atât după scanarea modelelor cît și după scanarea intraorală, Stimmelmayr și colab. (9) au obținut o discrepanță de 39 µm la scanarea intraorală, mai mare decît la scanarea modelelor (11 µm) explicată printr-o mișcare spațială a scannerului care ar putea iniția schimbarea coordonatelor sistemului și altera consecutiv precizia scanării.

Fig. 6

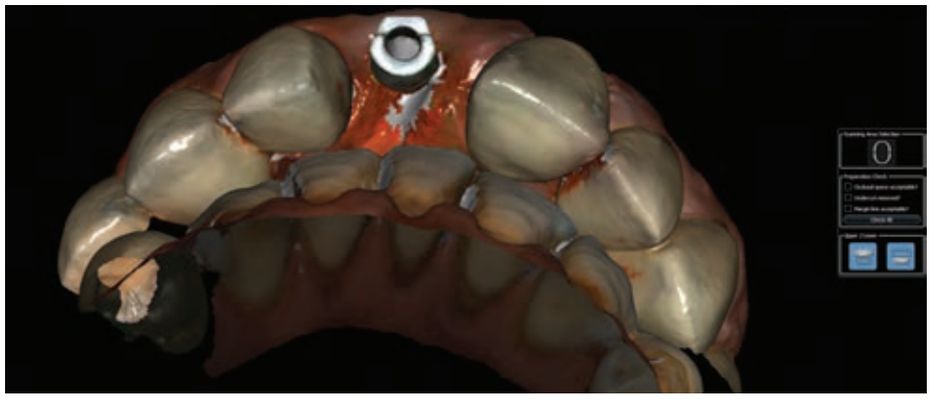


Fig. 7

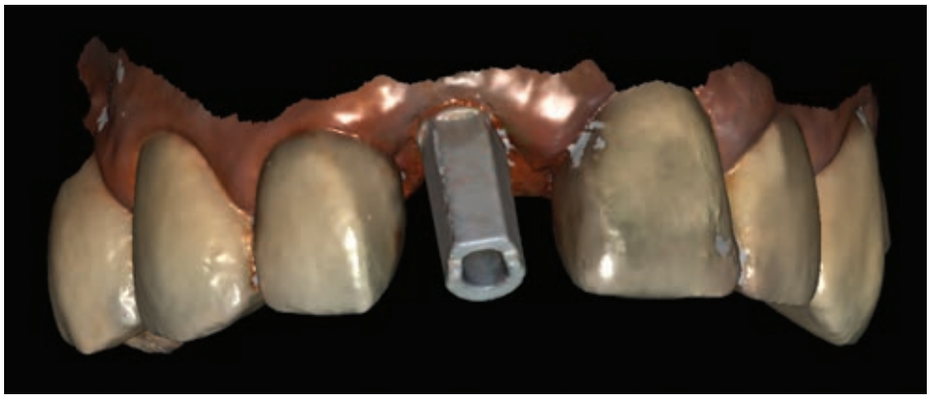


Fig. 6, 7 și 8 Informațiile obținute în urma scanării intraorale.

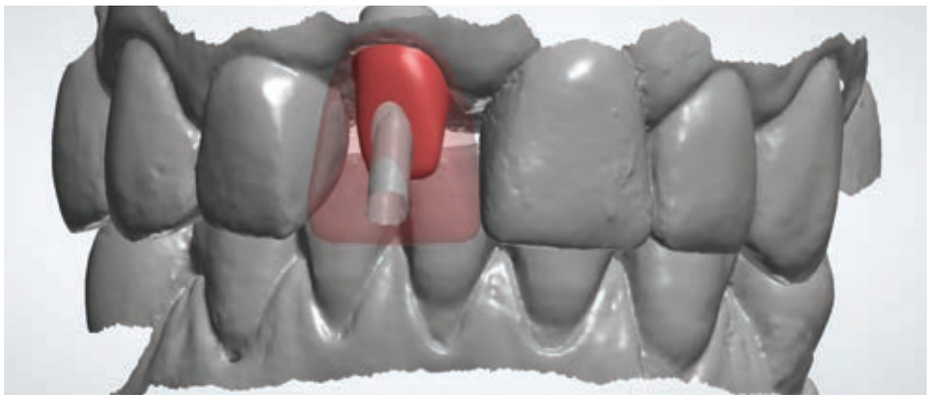


Fig. 9 Macheta bontului implantar customizat.

Centru de frezaj , cu tehnologie de ultima ora
Executam lucrari pentru tehnicieni dentari

sibdental LABORATORY

Schelete metalice realizate cu 3D Printer , Varseo

65 Euro

Coroane și punți PMMA

12 Euro - Pmma
Stratificat 16 Straturi

Coroane și punți oxid de zirconiu Wieland

30 Euro /Element - Cape
35 Euro/Element - Full Contour

Coroane și punți IPS e.max CAD

65 Euro / Element

Mail: sibdental.laboratory@gmail.com Tel/Fax: 0722 275 562

Pentru o bună reproductibilitate se recomandă respectarea protocolului de scanare pentru construirea progresivă a imaginilor până la achiziționarea complete a datelor dorite.
În figurile 3-13 prezentăm succesiunea etapelor scanării intraorale pentru realizarea unui bont customizat de zirconia prin tehnologia CAD/CAM și a coroanei provizorii cu utilizarea scannerului CS 3500 (Carestream Health, Inc., SUA).

Concluzii

Amprenta optică a fost utilizată inițial în protetica dentară ca parte a tehnologiei CAD/CAM pentru scurtarea etapelor de lucru și obținerea unui flux tehnologic integral digital. Datorită preciziei, duratei reduse, confortului asigurat pacientului și nu în ultimul rând, datorită reducerii consumului de material, scanarea intraorală a căpătat o popularitate în creștere și se estimează că va înlocui treptat amprenta clasică.

Bibliografie

1. Ting-Shu S, Jian S. Intraoral Digital Impression Technique: A Review. J Prosthodont. 2015;24(4):313-21.
2. Hong-Seok P, Chintal S. Development of High Speed and High Accuracy 3D Dental Intra Oral Scanner. Procedia Engineering. 2015;100:1174-81.
3. Lee SJ, Gallucci GO. Digital vs. conventional implant impressions: efficiency outcomes. Clin Oral Implants Res. 2013;24(1):111-5.
4. Christensen GJ. Impressions are changing: deciding on conventional, digital or digital plus in-office milling. J Am Dent Assoc. 2009;140(10):1301-4.
5. Patel N. Integrating three-dimensional digital technologies for comprehensive implant dentistry. J Am Dent Assoc. 2010;141 Suppl 2:20s-4s.
6. Logozzo S, Zanetti EM, Franceschini G, Kilpelä A, Mäkynen A. Recent advances in dental optics – Part I: 3D intraoral scanners for restorative dentistry. Optics and Lasers in Engineering. 2014;54(Complete):203-21.
7. Syrek A, Reich G, Ranftl D, Klein C, Cerny B, Brodesser J. Clinical evaluation of all-ceramic crowns fabricated from intraoral digital impressions based on the principle of active wavefront sampling. J Dent. 2010;38(7):553-9.
8. Shembesh M, Ali A, Finkelman M, Weber H-P, Zandparsa R. An In Vitro Comparison of the Marginal Adaptation Accuracy of CAD/CAM Restorations Using Different Impression Systems. Journal of Prosthodontics. 2016:n/a-n/a.
9. Stimmelmayr M, Guth JF, Erdelt K, Edelhoff D, Beuer F. Digital evaluation of the reproducibility of implant scanbody fit--an in vitro study. Clin Oral Investig. 2012;16(3):851-6.

Autor corespondent:
corinacristache@gmail.com

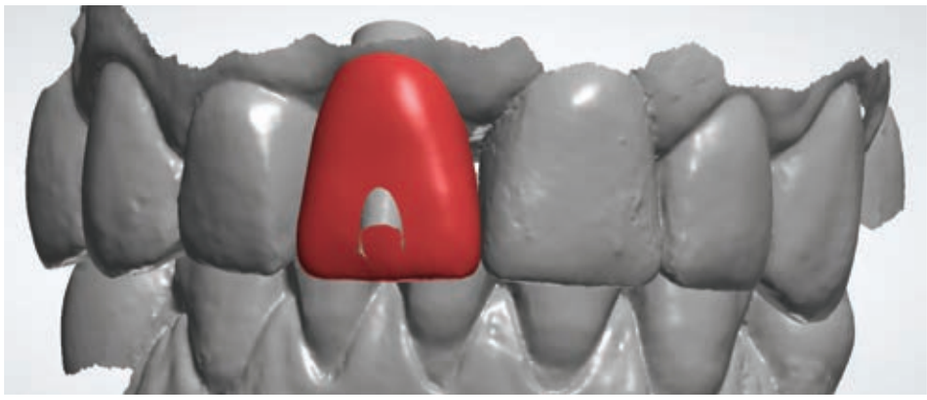


Fig. 10 Macheta coroanei provizorii pe bont.

Fig. 11 Bontul protetic din zirconia și coroana provizorie la gata (fără a fi necesar modelul fizic).

Fig. 12 Inserția bontului protetic de zirconia pe implant.

Fig. 13 Aplicarea coroanei provizorii din PMMA (polimetilmetacrilat) pe implant.

HELIOS
MEDICAL & DENTAL

25 de ani Aniversare
Helios Medical & Dental

Estetica E30

...varietate surprinzatoare de configuratii croit pentru necesitatile tale

Caracteristici:

- Ușor de utilizat și intuitiv, sigur și economic în functionare;
- Fiecare detaliu este orientat către eficientă flexibilitate si usurintă de utilizare;
- Vă oferă două linii de dotare: linia Essential, cu o configurație de bază de înaltă calitate și linia Evolution, pentru cerințe mai specializate și sofisticate;
- Este un unit de tratament conceput pentru a putea fi deservit de pe ambele părti.

Elementul medicului

- Versiunea pivotantă (S-table);
- Versiunea de masă (TM-table);
- Furtun pentru turbina cu fibra optica;
- Micromotor KL 701 LE;
- Aparat de detartraj;
- Seringa AER/APA.

Pret vechi: ~~13.000€~~

Pret nou: 11.900€

Elementul asistentei

- Aspirator de salivă;
- Aspirator venturi.

Turbina KaVo SMARTtorque S619 L

Cap standard (h:14.5mm); Turatie: 350.000 - 400.000 rpm; Rulment ceramic; 4 orificii spray; Efect anti-reflux; Pushbutton; Fibra optica; Putere: 15 Watt.

~~2.295lei~~

Pret nou: 1.745lei

MULTIflex LUX coupling 460 LE

Conector standard cu 4 orificii (Midwest); Iluminare prin Halogen Valva anti-retur.

~~1.100lei~~

Pret nou: 740lei

SMARTtorque S609C

Conexiune Midwest (4 orificii); Putere: 15 Watt; 4 orifici spray; Sistem anti-reflux; Turatie maxima: 350.000 rpm; rulmenti ceramici; Cu push-button.

~~1.450lei~~

Pret nou: 941lei

Piesa contra-unghi EXPERTmatic E20 L

Transmisie 1:1; Push - button; Cu fibra optica; Filtru de apa micro; Acces eficient datorita capului piesei si mai mic; Turatii pana la 40.000 rpm.

~~4.500lei~~

Pret nou: 2.390lei

Piesa contra-unghi INTRAmatic 20 ES

Transmisie 1:1; Pentru freze cu diametrul axului de 2.35mm; Cu push-buton; Spray extern.

~~1.150lei~~

Pret nou: 990lei

Piesa dreapta INTRAmatic 10 ES

Transmisie 1:1; Pentru freze cu diametrul axului de 2.35mm; Spray, apa, extern;

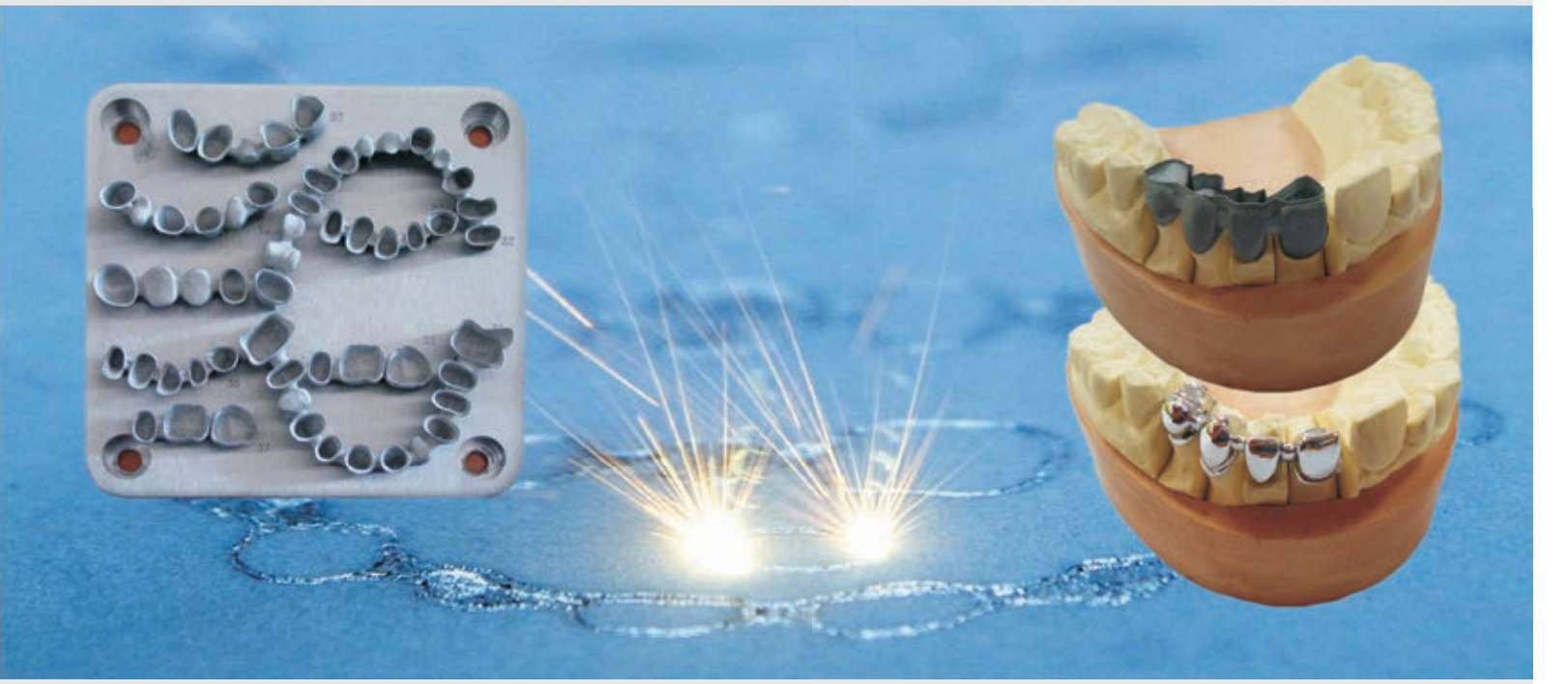
~~1.260lei~~

Pret nou: 1.146lei

Comanda acum pe www.heliosmedical.ro sau la tel: 0729 290 886; 0314 381 483; 0314 381 484.

admdent
CAD/CAM MILLING CENTER

CENTRU SINTERIZARE LASER SI FREZARE CAD/CAM



FREZARE CAD/CAM

NR.CRT	DENUMIRE	PRET EURO
1	FREZARE CAD/CAM **ZIRCONIU**	**18**
2	FREZARE CAD/CAM **PMMA** - LUCRARE PROVIZORIE	**5**
3	FREZARE CAD/CAM **WAX**	**3**
4	FREZARE CAD/CAM BIO **PEKKTON** (pentru lucrari pe implant)	**35**
5	FREZARE CAD/CAM **CERAMICA PRESATA** EMPRESS CAD	**40**
6	**SINTERIZARE LASER CROM COBALT**	**6**

OFERTA PROMOTIONALA - STOC LIMITAT

SCANNER 3D IN CUSTODIE

Pentru detaliile promotiei va rugam sa ne contactati!

Ploiesti, Str. Horia Nr. 38
Tel: 0745 309 286
Fax: 0244 593 251
e-mail: office@admdent.ro
web: www.admdent.ro

ACTIVITY SCANNER®

smart optics

3D Dental Scanner made in Germany

NEW

SPECIFICATII TEHNICE

NEW

Model	ScanBoxPro	Activity 885	Activity 888
Accuracy	6 µm	6 µm	4 µm
Implant Bar accuracy (according to DIN 12836, measured distance of 50.8 mm)	8 µm	8 µm	6 µm
Dimensions (W x H x D) mm	360 x 310 x 390	490 x 430 x 440	490 x 430 x 440
Measurement feld (X x Y x Z) mm	80 x 60 x 85	80 x 60 x 85	60 x 45 x 60
Complete Jaw Measurement Time	90 sec.	90 sec.	110 sec.
Single Tooth Measurement Time	55 sec.	55 sec.	60 sec.
Measurement Time 3-unit bridge	90 sec.	90 sec.	95 sec.
Weight	11 kg	32 kg	34 kg
Windows 7, 64-Bit Windows 8, 64-Bit	R	R	R
ScanFixator available	–	R	R
multiCase available	R	R	R
Pret fara TVA	**9900 EURO**	**10500 EURO**	**13250 EURO**

OPEN SYSTEM, FREE STL, FARA LICENTA ANUALA

PENTRU INFORMATII SI OFERTA DETALIATA VA RUGAM SA NE CONTACTATI!

Distribuitor autorizat : SC DIADVOX SRL, PLOIESTI, PRAHOVA 100059

Telefon: (004) 0244 593 251, Mobil: (004) 0745 309 286, e-mail: office@diadvox.ro, office@admdent.ro

Zilele Rhein '83

Prima ediție organizată în România de Alligator
7 şi 8 Octombrie 2016 la hotel Marriott, Bucureşti

Program: Vineri 7.10.2016 - 14.30 - 19.00
Sâmbătă 8.10.2016 - 09.00 - 14.00

Taxă participare: 320 lei (în preț sunt incluse: cină festivă, coffee break & lunch)
Înscrieri şi informații la Alligator

ALLIGATOR

Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29 • office@alligator-dent.ro • www.alligator-dent.ro

shenpaz

HORIZON PRESS | HORIZON

Cuptorul care SIMTE când este momentul să preseze!

Horizon are un sistem care testează dacă ceramica pentru presat (diferite tipuri) s-a topit și crescând temperatura, în momentul în care s-a topit, începe presarea.

- se setează temperatura de presare cu circa 5 grade mai jos decât cea indicată de producător se pornește programul
- când începe presarea, pistonul este acționat cu o presiune mai mică pentru a vedea dacă avansează
- dacă nu avansează înseamnă că ceramica nu s-a topit și automat se ridică temperatura cu 3 grade Celsius pe minut
- când diferența între două curse succesive ale pistonului este mai mare de 5% (s-a topit pastila de ceramică presată) se trece pe presiunea normală de lucru și se presează
- dacă după presare timp de 50 sec. pistonul nu mai înaintează (s-a presat complet) se activează funcția PF care oprește ciclul de presare

Posibilitatea de răcire controlată (creștere negativă a temp.)

Se poate seta cu câte grade pe minut să aibă loc răcirea (de exp. 15 grade/minut). Este o caracteristică unică, care previne apariția fisurilor în ceramică în cazul punților mari atât la ceramica pe Zirconiu, cât și pe metal.

5780 euro tva inclus

GRATUIT
*imagine cu titlu de prezentare
1 Starter kit HeraCeram (15 x 20 gr.) pentru orice cuptor cumpărat!
La alegere trei culori complete: opac(pulbere sau pastă), dentină, incizal, increaser, enhancer, opal incizal, opal transparent.

Full Recovery

ATC Muffle

Press

Full Control

ALLIGATOR

Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29 • office@alligator-dent.ro • www.alligator-dent.ro

CCIA ARAD

Camera de Comerţ, Industrie şi Agricultură a judeţului Arad

AR-MEDICA®ro

Târg internaţional de medicină

3 - 5 noiembrie 2016 • Expo Arad

Tel.: +40.257.208 800, Mobil: +40.730.188 290, Email: simona.vacaru@ccia-arad.ro

Brevest Rapid 1 – One for all!

Aceeaşi pentru tot - Masă de ambalat universală pentru adaptări perfecte

Avantaje dintr-o privire:

- ***Pe bază de fosfat*** – cu o gamă largă de aplicaţii posibile pentru toate tipurile de aliaje dentare,
- ***Încălzire convenţională /rapidă*** - reduce durata de timp necesară şi permite o flexibilitate mai mare putând fi folosită şi cu încălzire rapidă,
- ***Universal aplicabilă*** - acoperă toate tipurile de lucrări turnate, şi prin urmare, reduce costurile,
- ***Control de precizie*** - expansiunea dirijabilă permite adaptări exacte reducând timpul de prelucrare,
- ***Granulaţie medie spre fină*** - rezultă suprafeţe foarte fine ale lucrărilor turnate şi face ca procesul de finisare să fie mult mai simplu şi mai rapid,
- ***Gradul înalt de stabilitate al marginilor*** - simplifică modelajul şi garantează o turnare exactă,
- ***Timpul de prelucrare îndelungat*** - permite turnarea fară grabă în condiţii de siguranţă prin controlul fluidităţii şi, prin urmare, elimină imperfecţiunile.

25 de plicuri x 160 de grame +1L Bresol R = 219 RON

bredent

S.c. bredent tim S.R.L. · Daniel Girleanu · Tehnician dentar · Str. Iancu Brezeanu nr. 16 · RO - 300353 Timişoara · tel. + fax: 0256-472641 · mobil: 0723-573358
e-mail daniel.girleanu@bredent-tim.ro
Germany: bredent GmbH & Co.KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Tel. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 41 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

TIANA DENT
import şi distribuţie

Shop online:
www.tianadent.ro

Oferte de primavară Ivoclar Vivadent

IPS Style Ceram Intro
Kit A2

-33%

Cuptor Sinterizare Zirconiu
Programat S1

-10%

Cuptoare de ardere/ardere și presare ceramică Ivoclar Vivadent

-10%

Programat P310

Programat P510

Programat EP3010

Programat EP5010

Kit-uri Ceramică/Compozit *

-30%

SR Nexco
Starter Kit

IPS InLine
Basic Kit

IPS Style
Starter Kit

IPS e.max Ceram
Basic Kit

TianaDent
str. T. Arghezi nr. 7
tel: 0756 163 143
fix: 0269 436 425
web: www.tianadent.ro
email: tianadent@gmail.com

*Ofertă supusă unor condiții

ivoclar vivadent
passion vision innovation

NOU

SpeedCEM® Plus

Cimentul rășinic auto-adeziv

UN MARE PLUS PENTRU ZIRCONIU

FACTORII DE PLUS:

+ **valori ridicate ale adeziunii când este folosit ca ciment auto-polimerizabil** ideal pentru restaurările din zirconiu și metalo-ceramcă
+ **prietenos cu utilizatorul** în aplicare și ușor de curățat
+ **protocol de lucru eficient** cu ajutorul unui singur component

TESTAȚI ACUM FĂRĂ RISCURI
www.ivoclarvivadent.com/speedcemplus

ivoclar vivadent®
passion vision innovation

www.ivoclarvivadent.com
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

Metalo-Ceramica: Estetică fără frontiere
Unde este structura metalică? - Partea I

Florin Mihai Stoboran MTD / România
Preluare din das dental labor LXIV - 3/2016

Metal-Ceramic esthetics without boundaries
Search: Where is the framework? - Part I
Abstract
We have known for some years now that abrasion, erosion and other defects caused by stress and diet, are issues which are becoming increasingly common. Now we see that this type of problem is occurring more and more frequently amongst under 30-year-olds who consume modern acidic drinks. An extreme example with a dreadful initial situation is presented here. The most suitable, patient-friendly and well proven method still used a lot today is the metal-ceramic restoration.
There are special requirements to be considered when creating a life-like rehabilitation of teeth in young adults: not just in terms of the vestibular tooth surfaces, incisal edges and the occlusal surfaces, but also the type of veneering material used for the restoration with regard to tooth shade, translucency and light transmission. The correct choice from the start makes the dental technical work quicker and easier. To make our work with metal easier and in order to achieve convincing light optical results, we chose the new ceramic IPS Style Ceram from Ivoclar Vivadent (Schaan/Liechtenstein). The following article describes our production methods step by step, from the diagnostic assessment and planning to the final insertion of the restoration.

Key-words: esthetic and functional rehabilitation of young adults teeth, correct choice of the esthetic restoration material, step by step fabrication methods, diagnostic assessment, treatment planning, final esthetic restoration.

Rezumat
Observăm deja de un număr de ani faptul că abrazia, eroziunea și alte defecte cauzate de stress și dietă sunt probleme ce apar cu frecvență din ce în ce mai ridicată. Acum vedem că acest tip de situații apar cu frecvență sporită în rândul tinerilor sub 30 de ani vârstă ca urmare a consumului de băuturi acide moderne.
În acest articol este prezentat un astfel de caz, prezentat la cabinet cu o situație inițială cutremurătoare. Metoda cea mai indicată, prietenoasă cu pacientul și care a trecut proba clinică a timpului este restaurarea cu lucrări protetice metalo-ceramice.
Când reabilităm dinții pacienților tineri există cerințe speciale de luat în considerare: nu doar microtextura și anatomia fețelor vestibulare, forma și conturul muchiilor incizale și al suprafețelor ocluzale, ci și tipul de material fizionomic utilizat în fabricarea restaurărilor din prisma nuanței coloristice a dinților, al translucidității și al transmiterii luminii. Dacă materialul este ales corect de la început, acest fapt va ajuta tehnicianul dentar să lucreze rapid și cu ușurință. Pentru a ne ușura munca pe structura metalică, am ales noua metalo-ceramică de la Ivoclar Vivadent: IPS Style. Articolul de față descrie pas cu pas protocolul nostru de lucru, de la analiza diagnostică și alegerea planului de tratament, până la cimentarea restaurărilor finale.

Cuvinte-cheie: reabilitarea estetică și funcțională a dinților pacienților tineri, alegerea corectă a materialului de restaurare estetică, metoda de fabricare a restaurărilor pas cu pas, analiza diagnostică, planul de tratament, restaurările finale estetice.

Analiza diagnostică și examenul clinic al pacientului

Un pacient de 27 ani s-a prezentat la clinica dentistului cu care colaborăm, Dr Adrian Băcilă din Timișoara, Banat, România. Motivul principal al prezentării lui a fost hipersensibilitatea generalizată, cronică deja și aspectul inestetic al dinților.
A amânat mult timp prezentarea lui la cabinet și și-a neglijat dantura; acum însă era hotărât să își corecteze defectele dentare (Fig 1 la 3). La examenul clinic, au fost înregistrate următoarele date relevante pentru tratamentul protetic: leziuni carioase multiple, ce erau responsabile de sensibilitatea dentară generalizată ș necesitau tratament; 13 – fractură coronară completă, 14, 15, 23-25, 33, 34, 37, 43-45, 47 – fracturi parțiale cu expunerea parțială a pulpei dentare; 36 și 46 lipsă de pe arcadă. Testarea sensibilității și examinarea Spectra au indicat necesitatea tratamentului en-dodontic extensiv, confirmat de examenul radiologic. A fost posibilă evitarea extracțiilor dentare. La nivelul ambelor arcade dentare a fost identificată recesiunea gingivală datorată leziunilor parodontale, cu retracția completă a papilelor, cu precădere a papilei centrale 11-21 și apariția triunghiurilor negre.

Fig. 1

Fig. 1 la 3: Situația clinică inițială

Fig. 2

Fig. 3

Pacientul avea o ocluzie neutră (clasa Angle I), însă era necesară o creștere a dimensiunii verticale de ocluzie datorită prăbușirii planului de ocluzie în zona molară.

Pe baza rezultatului analizei diagnostice, echipa dentară a făcut un plan de tratament, pe care medicul dentist l-a prezentat pacientului împreună cu posibilitățile alternative de tratament. S-a ales o soluție metalo-ceramică ce includea coroane solo și punți de mici dimensiuni pe arcada mandibulară.

Restaurările metalo-ceramice sunt soluții bine documentate clinic ca având o rată ridicată de supraviețuire.

Acest fapt este susținut și de studiile in vivo. Prin comparație cu lucrările pe structură de zirconiu, lucrările pe suport metalic au avantajul elasticității ridicate și al durității mai mici, fapt care - în cazul acestui pacient – trebuia să ajute la restaurarea senzației masticatorii naturale din punct de vedere proprioceptiv.

Având în vedere că pacientul și-a amânat anterior vizita la medic, acum accentul trebuia pus pe reabilitarea cu perspective bune pe termen lung. În acest fel era posibil să minimizăm numărul de proceduri necesare și să calmăm temerile pacientului.

Fig. 4

Fig. 4: Lucrările provizorii confecționate în laborator cu care s-a testat timp de trei luni noua DVO, functionalitatea și estetica. Ele au fost continuu ajustate

Primii pași în cabinet și în laborator

Aproape toți dinții au necesitat tratament endodontic. Acesta a fost făcut sub microscop și s-a soldat cu inserarea de pivoți endodontici și coroane provizorii de înveliș. Acest lucru a fost posibil și pe dintele 13. Prepararea lui a fost făcută conform tehnicii Dr Domenico Massironi. Amprenta finală a fost luată cu Impregum de la 3MESPE, utilizând tehnica dublului fir. În plus, pacientul a fost supus tratamentului parodontal și a fost instruit cu minuțiozitate asupra igienei orale. Aceste metode de tratament au pregătit dinții și țesuturile gingivale ale pacientului pentru restaurările provizorii. A urmat o perioadă de regenerare de trei luni.

Restaurările provizorii, confecționate în laborator, au fost necesare pentru verificarea situației post-endodontice și mai ales spre a permite țesutului gingival să se recupereze pe perioada vindecării (Fig 4). Acestea au servit și pentru testarea noii DVO, având rol functional și estetic.

Noua DVO nu a trebuit modificată, ea fiind validată de restaurările provizorii purtate timp de trei luni. Restaurările provizorii au fost produse în relație centrică. Pentru producerea lucrărilor provizorii, au fost necesare proceduri diagnostice funcționale,

Fig. 5

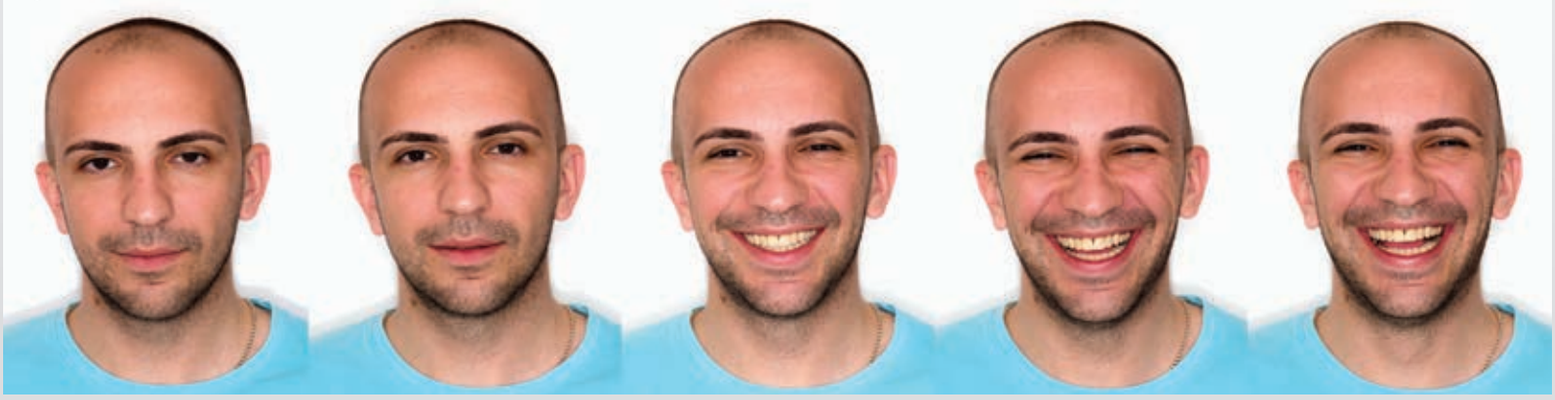
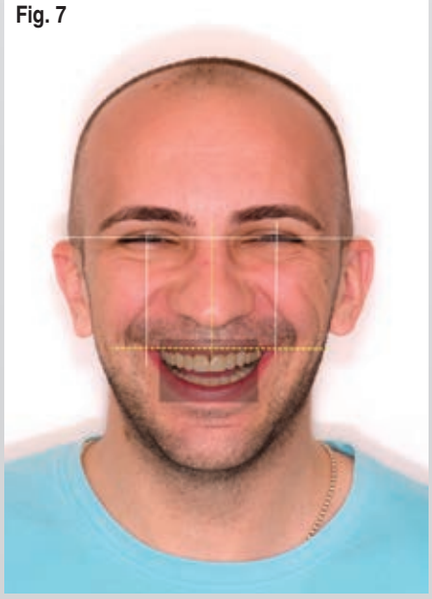


Fig. 5 la 7 Seria de fotografii pentru analiza estetică

Fig. 6

Fig. 7



un plan de tratament sofisticat și o analiză estetică extensivă pe baza documentării fotografice țintite a statusului estetic al pacientului. Aceste măsurători au format baza reabilitării dentare individuale a pacientului (Fig 5 la 7). Pentru analiza estetică (Fig 8 și 9) am folosit programul și protocolul de lucru din Digital Smile Design (DSD) conform Dr Christian Coachman, São Paulo/Brazilia. Acesta include instrumente pentru o gamă largă de măsurători virtuale și folosește informațiile din poza de portret a pacientului cu o varietate de expresii faciale din timpul surâsului și zâmbetului.

Aceste informații extensive au arătat că puteam menține lungimea coroanelor dentare

Fig. 8

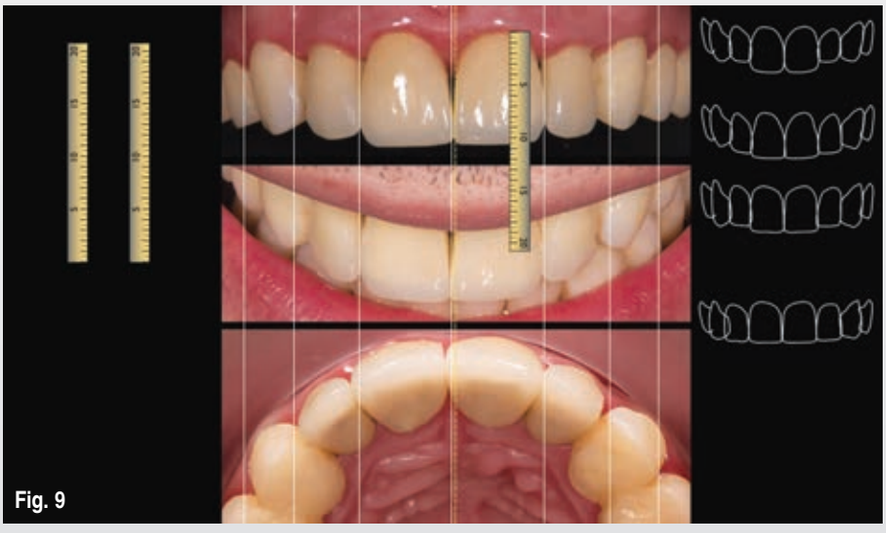


Fig. 9

Fig. 8 și 9: măsurătorile conform conceptuluiDigital Smile Design al Dr Christian Coachman

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 10 la 12: Preparațiile finale conform principiilor restaurăriilor metalo-ceramice

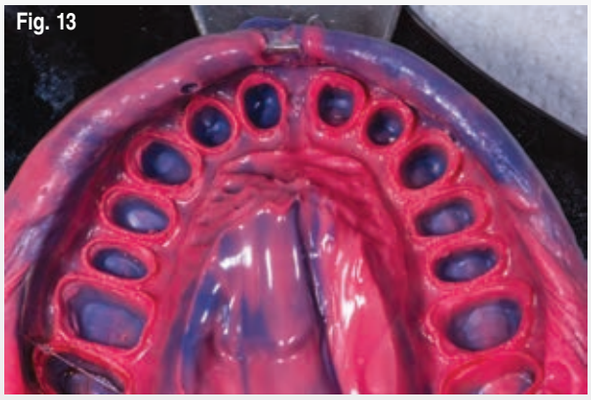


Fig. 13: Amprenta cu limitele preparațiilor vizibile

existente pe arcada maxilară. Însă, trebuiau modificate unghiurile și mutate pozițiile vestibule-linguale ale muchiilor incizale spre a se armoniza cu incisivii inferiori și cu linia buzei inferioare în timpul ocluziei statice și dinamice. Funcționalitatea și estetica au jucat un rol important în conceperea lucrării.

După cele trei luni de purtare a lucrărilor provizorii am constatat că trebuiesc luate măsuri în privința triunghiurilor negre rezultate în urma degenerării papilelor dentare. Medicul a preparat dinții pentru lucrările definitive conform cerințelor restaurărilor protetice metalo-ceramice și a trimis amprentele către laboratorul nostru (Fig 10 - 13) spre a turna modelele.

Fig. 14: Arderea de Wash după aplicarea primului strat foarte subțire de opac

Fig. 15: Al doilea strat de opac

Premodelarea structurilor și acoperirea lor

Informațiile de mai jos interesează arcada maxilară. Am dorit să folosim IPS Style Ceram, astfel încât aliajul ales a fost un aliaj nenobil 4all de la Ivoclar Vivadent. Acesta a fost turnat prin metoda convențională și a inclus tije de prindere care să protejeze structurile metalice în timpul procedurilor ulterioare.

Capele au fost finisate cu atenție. Am făcut o ardere de oxidare, ca etapă de pregătire premergătoare aplicării ceramicii. Timpul și atenția investite în timpul acestei faze de lucru previn apariția bulelor în masa ceramică mai tîrziu.

Este eficient să utilizăm o metodă modernă de selectare a culorii de la început, astfel încât să putem alege cea mai potrivită nuanță de opaquer. Aceasta ne ferește de orice posibile corecții ulterioare ale culorii. În acest caz clinic am utilizat IPS Style Ceram Intensive Powder Opaquer White, care amplifică transmiterea naturală a luminii din profunzimea lucrării. După mixare cu IPS Powder Opaquer Liquid, pasta obținută a fost aplicată în strat subțire, care nu masca structura metalică subjacentă. Temperatura recomandată de ardere a opacului de spălare (prima ardere de opac) este de 870°C, conform instrucțiunilor producătorului. Conform experienței noastre anterioare am obținut rezultate bune la 900°C și de aceea, în acest caz am ars la o temperatură mai ridicată decât cea recomandată (Fig 14). După aplicarea celui de-al doilea strat de opaquer am făcut a doua ardere de opac, de data aceasta la temperatura recomandată de 870°C. Am obținut o acoperire completă și de foarte bună calitate a structurii metalice cu acest opaquer pulbere, prin utilizarea fie a unei pensule, fie a altui instrument (Fig 15). Noi nu utilizăm niciodată resturile de opaquer uscat rămas de la arderea de wash pentru a acoperi structura, deși producătorul specifică faptul că opacul uscat poate fi reumezit cu lichid de opac.

Fig. 16

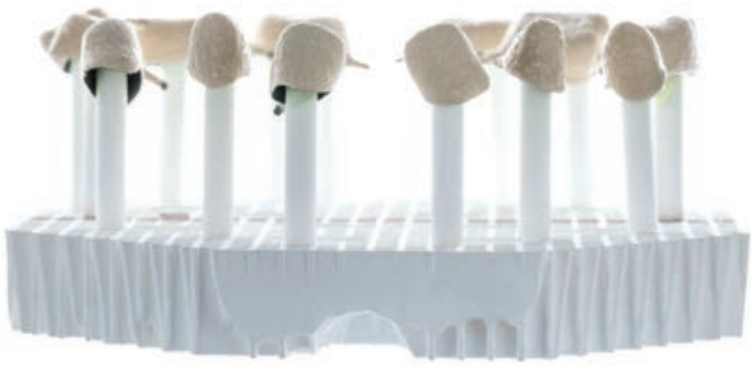
Fig. 16: Rapid și ușor: Aplicarea IPS Style Ceram Intensive Powder Opaquer pentru a masca complet structura.

Fig. 17

Fig. 18

Fig. 17 to 18: Al doilea strat de opac este pudrat cu pulbere uscată de IPS Style Ceram Deep Dentin și Margin.

Fig. 19



Figs 19-21: Rezultatul după ardere

Fig. 20

Fig. 21

Rezultatele obținute de noi au dovedit în timp că avem dreptate. Și acest caz nu a reprezentat o excepție de la această regulă; suprafața obținută era foarte omogenă și fără micro porozități (Fig 16).

Spre a optimiza adeziunea ceramicii la suprafața opacului și spre a îmbunătăți proprietățile optice ale ceramicii IPS Style, am pudrat al doilea strat de opac înainte de ardere cu o cantitate mica de IPS Style Ceram Deep Dentin și Margin. În acest scop, am utilizat o pensulă mare, uscată, pe care am imersat-o în borcanul de pulbere ceramică și am presărat pulberea pe al doilea strat de opac încă nears (Fig 17 și 18). Excesul a fost îndepărtat în primele 2 minute ale procesului de uscare al opacului și apoi s-a făcut a doua ardere de opac (Fig 19-21).

Modelarea formei anatomice

Am construit miezul dintelui prin aplicarea generoasă, cu ajutorul unei pensule, a Style Ceram Deep Dentin. În loc de a utiliza metoda tradițională de construcție cu această masa ceramică doar până în muchia incizală a structurii, am aplicat materialul în treimea medie coronară și

Fig. 22

Fig. 22: Construirea miezului de dentină începe cu aplicarea generoasă de IPS Style Ceram Deep Dentin în treimea medio-incizală a coroanei.

Fig. 23

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 23 și 24: Continuarea build-up-ului cu IPS Style Ceram Dentin până la obținerea formei anatomice, urmata de reducerea treimii incizale (cut-back)

Fig. 25: Reducerea treimii incizale (cut-back) spre a face loc maselor de individualizare a dinților pacientului.

ne-am înălțat peste muchia incizală a capei metalice, creând o margine incizală neregulată din Deep Dentină (Fig 22). Am folosit-o ca prim strat de masă de body spre a crea forma anatomică ideală. Această metodă de lucru și de utilizare extinsă a acestei mase ceramice este posibilă datorită proprietăților optice fluide ale IPS Style (transmiterea luminii). Conturul incizal al capei metalice este bine acoperit. Din acest motiv nu a fost necesar să acoperim suplimentar aceste zone. Cu acest pas am încorporat deja lobii de creștere și fisurile dintre ei.

Ca al doilea material de construcție al miezului de dentină am utilizat IPS Style Ceram Dentin spre a modela forma anatomcă ideală a dintelui prin metoda obișnuită (Fig 23-24). Datorită granulației extrem de fine a maselor de IPS Style Ceram Dentin acestea sunt foarte omogene și ușor de aplicat. Cantități mici de IPS Style Ceram Cervical Transpa (orange-pink și yellow) crează un aspect vital în zona cervicală. Utilizând aceste patru mase ceramice am construit forma anatomică a dintelui și apoi am verificat dimensiunile construite din pensulă.

Informație:

Truc:

Prin crearea unei matrici de silicon pe baza wax-up-ului produs într-un stadiu anterior, puteți economisi timp în decursul modelajului cu mase ceramice – conform experienței noastre de 40-45%. Această metodă nu substituie modelajul manual cu mase ceramice. Masele ceramice IPS Style Ceram sunt stabile, eficiente și ușor de utilizat, incluzând procedura de reducere incizală (cut-back) (Fig 25).

Florin Mihai Stoboran
Oradea, Romania
office@florinstoboran.com

Distribuitori autorizați Ivoclar Vivadent Technical:

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
București, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A,
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7,
Sibiu, Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

Root amputation: case reports and review of the literature
Amputația corono-radiculară: prezentare de cazuri şi recenzia literaturii de specialitate

Oana-Cella Andrei[1)], Mirela-Ileana Dinescu[2)], Livia-Alice Tănăsescu[3)], Constantin Dăguci[4)], Monica Scrieciu[5)], Luminița Dăguci[6)], Marilena Bătăiosu[7)], Bogdan Dobrin[8)]
[1,3)] Department of Removable Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest, [2)] Resident, UMF Carol Davila Bucharest, [4)] Department of Prevention of Oro-Dental Diseases, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [5,6)] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [7)] Department of Odontotherapy, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova, [8)] Private practice

Abstract

Restorative procedures in dentistry are more and more conservative. Patients and dentists try to keep as many dental units as possible and a greater amount of healthy dental structure. Root amputation can be successfully performed on molars affected by caries, periodontal lesions, furcation involvement and also root perforations. The success rate of this treatment depends on careful case selection, proper endodontics, careful periodontal and surgical procedures and also on subsequent functional tooth reintegration. This article contains a short review of the literature concerning root amputation and hemisection and presents the management of two clinical cases, both with iatrogenic perforation of pulpal chamber's floor in the furcation of a mandibular, respectively maxillary molar. The conclusions are based on clinical outcome and show that, although some of the studies concerning the preservation of amputated molars are contradictory, when the planned treatment sequence is properly performed and a follow-up scheme is applied, the prognosis is favorable and the tooth is kept on the arch for a long time.

Keywords: root amputation, hemisection, root perforation, conservative treatment

Rezumat

Odată cu progresul stomatologiei, procedurile de restaurare au devenit tot mai conservative, având ca scop salvarea cât mai multor unități dentare și, la nivelul acestora, a unei cantități cât mai mari de substanță dentară. Amputația radiculară reprezintă o variantă de tratament ce se poate aplica cu succes în prezent la nivelul molarilor afectați prin carie, leziuni parodontale, afecțiuni la nivelul furcațiilor și chiar în situația unei perforații radiculare. Succesul acestei intervenții este legat de selecția riguroasă a cazurilor, realizarea tratamentelor endodontice, parodontale și chirurgicale în condiții optime și armonizarea lor, precum și de reintegrarea funcțională ulterioară a dintelui. Acest articol cuprinde o scurtă recenzie a literaturii de specialitate privind amputațiile și hemisecțiile radiculare și prezintă două cazuri clinice cu afectarea furcației prin perforație interradiculară la nivelul unui molar maxilar, respectiv mandibular. Concluziile sunt bazate pe evoluția clinică și arată că, deși există studii contradictorii privind durata de păstrare a molarilor amputați pe arcadă, atunci când sunt respectate etapele de tratament și este aplicată o schemă de urmărire periodică, prognosticul este unul favorabil.

Cuvinte-cheie: amputație radiculară, hemisecție radiculară, perforație radiculară, tratament conservator

Introducere

Tratamentele conservative ce urmăresc păstrarea unei cantități cât mai mari de substanță dentară reprezintă o preocupare constantă în stomatologie, având în vedere faptul că toate materialele de substituție, oricât de biocompatibile ar fi, nu pot înlocui din punct de vedere funcțional în proporție de 100% un organ propriu. Evoluția stomatologiei către tratamente endodontice superioare, asociate cu proceduri parodontale și restaurări protetice adaptate situației clinice face posibilă recuperarea unor dinți care în trecut ar fi fost extrași. Acest lucru devine cu atât mai important cu cât poate fi vorba de ultimii molari prezenți pe arcadă, care situează pacientul la limita dintre edentat lateral sau terminal.

Există numeroase situații clinice nefavorabile pentru realizarea unei proteze parțiale fixe, din cauza afectării radiculare sau a țesuturilor periradiculare. Prin colaborarea interdisciplinară, unele cazuri, atent selecționate, pot beneficia de tratament conservativ prin amputație corono-radiculară. Amputația corono-radiculară reprezintă procedura clinică prin care este menținută o parte dintr-un molar cu distrucție importantă sau cu afectare parodontală, în timp ce una dintre rădăcinile acestuia este îndepărtată. Se poate realiza la nivelul molarilor maxilari, când este secționată rădăcina mezială sau distală, sau la nivelul molarilor mandibulari, unde capătă denumirea de hemisecție sau premolarizare [1]. Amintită încă din 1884 de J.M. Farrar şi apoi în 1894 de W.J. Younger, amputația radiculară presupunea realizarea tratamentului endodontic, secționarea și extracția unei rădăcini împreună cu o porțiune din coroană și direcționarea forțelor masticatorii asupra rădăcinilor restante [2]. Date referitoare la succesul tratamentului molarilor amputați, atunci când s-a asigurat un sprijin parodontal corespunzător, au fost publicate de mai mulți autori [3, 4, 5]. Unii dintre ei găsesc o rată de succes de peste 90% pe o perioadă de 10 ani [6], iar alții de aproape 70% [7,8,9].

În 1981 Langer, Stein şi Wagenberg publică un studiu referitor la succesul pe termen lung al amputațiilor radiculare realizate pentru tratamentul pungilor parodontale adânci formate la nivelul furcațiilor. Ei analizează 100 de pacienți cărora li s-a aplicat această metodă de tratament cu 10 ani înainte de începerea studiului. Rezultatele lor arată că majoritatea dinților amputați cedează între 5 și 10 ani de la realizarea procedurii, mai frecvent molarii mandibulari [8]. Un alt studiu care urmărește evoluția a 28 de cazuri după 10 ani de la amputația radiculară este cel al lui Bühler. După acest timp, s-a observat că 32% dintre dinți au devenit irecuperabili, şi cel mai adesea nu din considerente parodontale, ci legate de tratamentele endodontice sau restaurative [9]. Un studiu retrospectiv mai recent compară 146 molari cu amputație radiculară cu 80 dinți monoradiculari restaurați endodontic. Rata de supraviețuire a molarilor amputați a fost de 68% după 10 ani, iar a dinților monoradiculari de 77%, ceea ce relevă un prognostic aproape echivalent [10].

Există însă şi o serie de studii care atestă o rată de succes foarte mare. Hamp obține pentru 87 de cazuri conservarea dinților pe o perioadă de 5 ani în proporție de 100% [11], iar Basten urmăreşte 49 de amputații radiculare timp de 12 ani şi constată o rată de succes de 92% [12]. Klavan realizează extracția unui singur dinte din cei 34 care au fost urmăriți pe o perioadă ce variază între 11 şi 84 de luni [13]. Un alt studiu analizează un lot mare de cazuri cu 342 de rezecții radiculare pe o perioadă de 10 ani şi găseşte o rată de succes de 70% [14].

Succesul unei astfel de intervenții este influențat de numeroşi factori, precum gradul de implantare osoasă existentă la momentul amputației, corectitudinea tratamentului endodontic, dar şi utilizarea ca stâlp de punte pentru o lucrare protetică fixă [8]. Astfel, restaurarea protetică şi analiza ocluzală devin puncte cheie în succesul pe termen lung al unei amputații radiculare, la fel de importante ca şi menținerea sănătății parodontale.

Prezentare de caz 1: amputația corono-radiculară

Pacientul P.A., în vârstă de 35 ani, s-a prezentat la cabinetul stomatologic pentru o reabilitare orală completă. La examinarea clinică a dintelui 1.6, s-a constatat o adaptare deficitară a restaurării protetice, fiind prezentă inflamația gingivală. Examinarea radiologică a confirmat aceste aspecte. Molarul prezenta un tratament endodontic anterior deficitar, obturația de canal fiind incompletă; era restaurat cu un dispozitiv corono-radicular metalic din CoCr cu ancorare pe rădăcina palatinală şi cu o coroana unidentară metalo-ceramică, cu adaptare marginală precară (Fig. 1).

De comun acord cu pacientul s-a hotărât ablația coroanei şi îndepărtarea dispozitivului corono-radicular de la nivelul lui 1.6, şi ulterior reintervenția asupra sistemului endodontic. În etapa de evidențiere a emergențelor canalelor radiculare, s-a observat la nivelul podelei camerei pulpare o perforație de dimensiuni mari, cu diametru de aproximativ 1,4 mm, localizată către rădăcina mezială, apărută iatrogenic probabil în încercarea de a găsi intrarea în canalul mezial. Astfel, exceptând extracția, opțiunea de tratament care a mai putut fi recomandată pacientului a fost amputația radiculară, metodă care permitea păstrarea celorlalte două rădăcini neafectate şi utilizarea acestora ca ancoraj pentru o nouă reconstituire coronară, de data aceasta turnată din argint pentru a minimaliza solicitările transmise pe rădăcinile restante. Canalele palatinal şi disto-vestibular au putut fi reinstrumentate corespunzător. Tratamentul endodontic s-a realizat prin tehnica stepback, în asociere cu irigații cu soluții antiseptice de hipoclorit de sodiu, în alternanță cu serul fiziologic. Obturația celor două canale s-a realizat clasic, cu pastă de eugenat de zinc iodoformat şi con de gutapercă (Fig. 2).

După realizarea tratamentului endodontic, a urmat etapa chirurgicală, în care a fost extrasă rădăcina mezio-vestibulară a lui 1.6. Pentru aceasta, s-a realizat un lambou vestibular "în L", cu grosime totală, care a permis vizualizarea corespunzătoare a zonei.

Fig.1 Aspect radiologic inițial.

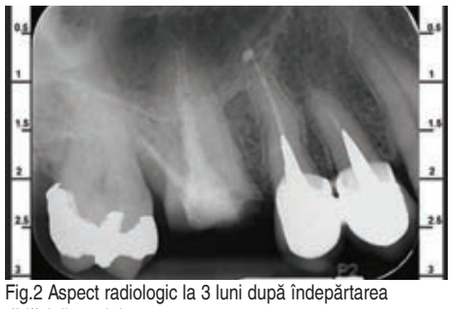


Fig.2 Aspect radiologic la 3 luni după îndepărtarea rădăcinii meziale.

reliablecreativesolutions℠

Diferența în Detalii

50 years strong

De zeci de ani*, A-dec este principala opţiune a medicilor dentişti. Iar acesta este doar începutul!

Fie că este vorba despre progresele tehnicii de lucru din poziţia şezândă, fie despre ridicarea standardelor de ergonomie în cabinet, măsura succesului A-dec este întotdeauna rezultatul grijii deosebite pentru calitate.

- 37% dintre medicii dentişti din Statele Unite ale Americii, care au achiziţionat echipamente dentare sau mobilier de cabinet în ultimii cinci ani, au ales A-dec – însumând, astfel, un volum de trei ori mai mare faţă de următorii trei concurenţi de pe piaţă, la un loc.
- Peste 500 de şcoli şi instituţii guvernamentale, din peste 100 de ţări, investesc în echipamente A-dec.
- Cele 62 de premii Townie Choice® din ultimii 11 ani dovedesc calitatea „*Best in Class*" a echipamentelor A-dec.
- A-dec – Lider în producţia mondială prin Fiabilitate, Service & Valoare.

Dumneavoastră, tuturor medicilor care ne-aţi împărtăşit experienţele de lucru în aceste cinci decenii, vă mulţumim! Nu numai că ne inspiraţi să îmbunătăţim şi să ridicăm standardele în permanenţă, dar datorită Dumneavoastră suntem atât de încrezători în viitor.

Vă aşteptam să ne fiţi alături la sărbătoarea celor 50 de ani de calitate si grijă pentru clienţi.
Vizitaţi: a-dec.com/50years

[*]în baza studiului Strategic Data Marketing.

Categoria produselor dentare include scaunele de pacient, unităţile de medic, reflectoarele şi mobilierul de cabinet.

© 2014 A-dec Inc. Toate drepturile rezervate.

MedicaM3
Str. Iuliu Hatieganu nr.4
400005 Cluj –Napoca
Romania
Tel. +40 264 591034
marketing@medicam3.ro
www.medicam3.ro

A urmat secționarea cu ajutorul unei freze cilindrice a rădăcinii meziale, pornind de la nivelul podelei camerei pulpare şi înaintând către zona de furcație, cu răcire. Ultima zonă comună a fost îndepărtată cu ajutorul unei dăltițe. După luxarea şi îndepărtarea rădăcinii afectate prin extracție cu un clește de resturi, s-a realizat un chiuretaj riguros în câmp deschis la nivelul tuturor suprafețelor dintelui şi s-au îndepărtat ligamentele parodontale secționate şi țesutul de granulație. De asemenea, s-a verificat nivelul osului prin sondare osoasă, astfel încât să fie asigurat spațiul minim biologic pentru refacerea protetică. Ulterior, la aproximativ 12 săptămâni, restaurarea a continuat cu realizarea unui dispozitiv corono-radicular din argint; din cauza divergenței rădăcinilor, acesta a fost modelat şi turnat din 2 bucăți, prin metoda „cu cheie", ancorate pe rădăcinile palatinală şi distală, şi cimentate cu un ciment ionomer de sticlă (Fig. 3).

Șlefuirea pentru coroana unidentară a presupus respectarea unor principii adecvate cazului clinic, aceasta făcându-se tangențial pentru a conserva cât mai multă structură dentară. Forma preparației s-a schimbat, ea urmărind conturul anatomic al celor două rădăcini restante. Astfel, la nivelul fostei zone de furcație, preparația descrie o suprafață concavă ce reprezintă istmul dintre două suprafețe convexe de la nivelul rădăcinilor. Prin realizarea acestui contur, se obține un singur ax de inserție ce permite o adaptare riguroasă a lucrării fixe, şi în acelaşi timp constituie o formă de retenție suplimentară a coroanei pe bont (Fig. 4).

La proba în cavitatea bucală s-a putut observa adaptarea uniformă şi intimă la nivelul bontului protetic, cu ajutorul unui silicon fluid. Marginile, de asemenea, respectă nivelul preparației (Fig. 5). Coroana metalo-ceramică realizată de tehnician a respectat câteva principii speciale, printre care realizarea unei treceri pe fața mucozală între conturul radicular şi punctul de contact, astfel încât să respecte nivelul gingiei şi să se situeze la o uşoară distanță de aceasta, dar să şi permită o igienizare suplimentară cu mijloace speciale de tipul periuței interdentare sau superfloss-ului, similar unui corp de punte (Fig. 6). Fața vestibulară este modelată astfel încât să corespundă din punct de vedere estetic şi să se adapteze la spațiul existent între dinții vecini. Culoarea restaurării a fost obținută printr-o combinație de culori şi se armonizează cu dentiția naturală a pacientului (Fig. 7).

Prezentare de caz 2: hemisecția corono-radiculară

Pacientul V.D., în vârstă de 39 de ani, s-a prezentat la cabinetul stomatologic pentru o reabilitare orală completă. La examinarea clinică a dintelui 3.6, s-a putut observa lipsa adaptării marginale şi ocluzale a restaurării coronare. De asemenea, pacientul acuza durere la masticație. Examinarea radiologică a dezvăluit prezența unei perforații interradiculare la nivelul furcației, dispozitivul corono-radicular metalic având un segment ce perfora podeaua camerei pulpare ajungând la nivelul parodonțiului (Fig. 8). Molarul prezenta un tratament endodontic anterior deficitar, cu obturația de canal incompletă şi resorbită, aceasta fiind vizibilă numai la nivelul rădăcinii distale; la nivelul rădăcinii meziale încercarea de a găsi orificiile canalelor condusese probabil la perforarea podelei. Restaurarea coronară era reprezentată de un dispozitiv corono-radicular metalic din CoCr cu două ancoraje, unul pe rădăcina distală şi celălalt -iatrogenic- interradicular, acoperit de o coroană metalo-ceramică, cu o adaptare marginală precară.

Cu acordul pacientului s-a realizat ablația coroanei şi îndepărtarea dispozitivului corono-radicular de la nivelul lui 3.6 (Fig. 9), după care s-a putut observa extinderea perforației, de o formă ovoidală, de aproximativ 3 mm lățime şi 5 mm lungime. Unica metodă de tratament ce a putut fi recomandată pacientului pentru a evita extracția a fost hemisecția radiculară (premolarizarea), prin care cele două rădăcini sunt separate şi păstrate individual, urmând a fi utilizate ca ancoraj fiecare pentru câte o reconstituire coronară, în acest caz realizată din argint pentru a minimaliza solicitările

Fig.3 Reconstituirea corono-radiculară turnată din argint – aspect intraoral.

Fig.4 Preparația pentru coroana metalo-ceramică – detaliu pe modelul de lucru.

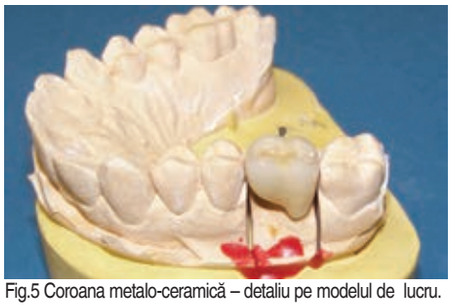


Fig.5 Coroana metalo-ceramică – detaliu pe modelul de lucru.

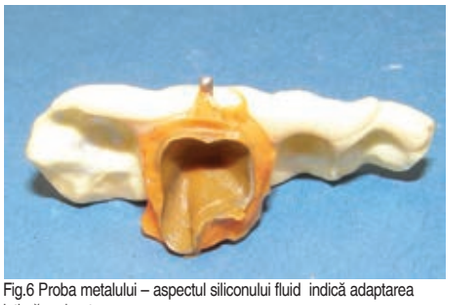


Fig.6 Proba metalului – aspectul siliconului fluid indică adaptarea intimă pe bont.

Fig.7 Aspect final al restaurării în cavitatea orală.

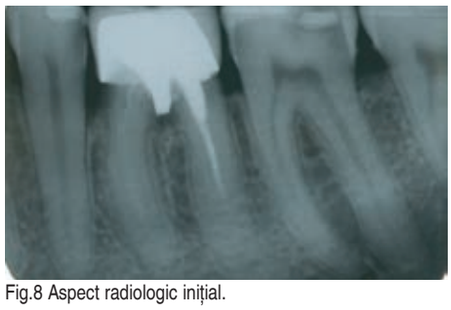


Fig.8 Aspect radiologic inițial.

Fig.9 Aspect clinic al perforației podelei camerei pulpare.

Fig.10 Aspect clinic al celor două rădăcini separate – normă vestibulară.

Fig.11 Aspect clinic al celor două rădăcini separate – normă lingual.

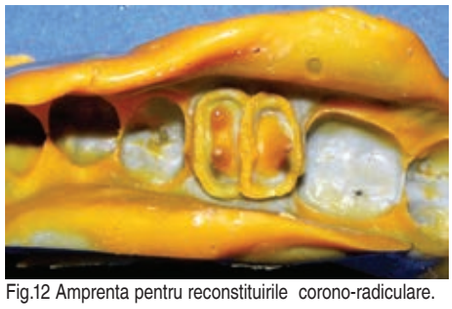


Fig.12 Amprenta pentru reconstituirile corono-radiculare.

transmise la nivelul rădăcinilor.

Cele trei canale au putut fi reinstrumentate corespunzător. Reluarea tratamentului endodontic s-a realizat prin tehnica stepback, în asociere cu irigații cu soluții antiseptice de hipoclorit de sodiu. Obturația canalelor s-a realizat clasic, cu pastă de eugenat de zinc iodoformat şi con de gutapercă. Etapa chirurgicală a constat în separarea rădăcinilor mezială şi distală. Intervenția a fost făcută fără lambou deoarece distrucția coronară importantă a permis vizualizarea corespunzătoare a zonei. Secționarea a fost realizată cu ajutorul unei freze cilindrice, având ca punct de pornire perforația interradiculară şi înaintând către vestibular şi către lingual, cu răcire. Ulterior s-a realizat un chiuretaj riguros în câmp închis şi s-au îndepărtat ligamentele parodontale secționate şi țesutul de granulație. Prin sondare osoasă a fost verificat spațiul minim biologic pentru refacerea protetică. Circumferențial față de ambele rădăcini s-a realizat gingivectomia pentru a îndepărta zonele de hiperplazie şi pentru a asigura prezența marginilor de țesut dur sănătos supragingival (Fig. 10,11).

După vindecarea țesuturilor parodontale s-a realizat câte o reconstituire corono-radiculară turnată din argint pentru fiecare rădăcină (Fig. 12, 13);

☞

:DENTEX
produse stomatologice

Multimat NTX Press - Dentsply

- *Cuptor combi de ardere și presare a maselor ceramice, inclusiv masele ceramice pe bază de disilicat de litiu*
- *Afișaj color cu touchscreen*
- *Design compact - nu ocupă mult spațiu*
- *Rezistența închisă în incinta de quartz asigură camerei de ardere o temperatură omogenă*
- *Sistem automat de calibrare*
- *Programe Dentsply presetate*
- *2 ani garanție*

5.550 euro

DENTSPLY

Multimat Easy - Dentsply

- *Cuptor de ardere al maselor ceramice, compact și ușor de folosit*
- *Interfața de utilizator este simplă și extrem de funcțională, afișajul pe 2 linii indică toate datele relevante procesului de ardere*
- *100 locații de memorie*
- *Senzor de control al temperaturii integrat*
- *Rezistența închisă în incinta de quartz asigură camerei de ardere o temperatură omogenă*
- *3 sisteme programabile de răcire disponibile*

DENTSPLY

3.450 euro

În limita stocului disponibil.

Aparat de injectat Multipress ECO

Multipress Eco se deosebește prin calitatea perfectă și construcția fiabilă și solidă. Procesul de injecție este complet automatizat. Munca tehnicianului este limitată la pregătirea lucrărilor în ceară, ambalare în chiuvetă și spălarea tiparului. Aparatul controlează procesul de topire și injectare și semnalizează etapele specifice ale procesului.

1.930 euro

1 AN GARANȚIE

Roko

BONUS: 1 KIT MULTIPRESS STARTER SET ÎN VALOARE DE 200 EURO

Pinax Pro

Sistem dual, simplu, rapid și precis, cu ghidaj laser, de realizare a modelului cu bonturi mobilizabile prin tehnica Giroform sau tehnica convențională.

Avantaje față de tehnica convențională:

- *Se elimină expansiunea gipsului datorită plăcilor de bază ce înlocuiesc soclul modelului*
- *Poate fi folosit pentru realizarea modelului de lucru, modelului de studiu*
- *Ușurința montării în articulator*
- *Timp rapid de execuție a modelului (nu se mai folosește cel de-al doilea tip de gips, soclare, izolare)*

Date tehnice:

- *3600 rpm*
- *Diametru burghiu 3 mm*
- *Acționare burghiu 0-15 mm*
- *Dimensiuni(L / l / H) – 190 / 270 / 380 / mm*
- *Laser clasa a II-a*
- *Putere diodă laser 4,5 mW*
- *Greutate 6,5 kg*

Roko

~~2.340 euro~~ **1.799 euro**

Suport: e-mail: marius@dentex.ro, Marius Gheorghe - Tel.: 0726.777.111
www.dentex.ro **www.facebook.com/laboratordentex**

cimentarea s-a făcut cu ciment ionomer de sticlă (Fig. 14, 15). A fost realizată o singură coroană provizorie cu sprijin pe ambele dispozitive corono-radiculare, care să protejeze bonturile, să permită stabilizarea țesuturilor parodontale, să asigure refacerea contactelor aproximale și ocluzale și să asigure o vindecare mai rapidă (Fig. 16).
Șlefuirea pentru coroana metalo-ceramică unidentară, dar cu sprijin pe două rădăcini separate, a presupus respectarea principiilor de preparație clasice, dar cu asigurarea paralelismului bonturilor pentru a permite inserția lucrării protetice. Prezența distrucției coronare și la nivelul dintelui 3.7 și beneficiul unui supliment de ancoraj au determinat implicarea suplimentară a acestui molar în restaurare. Șlefuirea celor trei bonturi s-a făcut tangențial pentru a conserva cât mai multă structură dentară. Forma preparației la nivelul segmentelor secționate s-a schimbat, ea urmărind conturul anatomic al celor două rădăcini restante. Astfel, la nivelul fostei zone de furcație, precum și pe pereții opuși, mezial și distal, preparația descrie o suprafață concavă, bonturile căpătând o formă de pișcot, ca și cum ar urmări în secțiune conturul radicular.
Amprenta finală a fost înregistrată cu un silicon de adiție a cărui excelentă fidelitate a permis transferul corect al situației clinice în laborator (Fig. 17). Coroana metalo-ceramică realizată de tehnician are un design special, pentru a asigura atât un raport optim cu zona mucozală dintre cele două rădăcini, precum și o igienizare suplimentară cu mijloace speciale de tipul dușului bucal sau superfloss-ului, similar unui corp de punte (Fig. 18). La proba în cavitatea bucală s-a putut observa adaptarea intimă la nivelul bonturilor protetice. Restaurarea protetică a refăcut corect punctele de contact și a restabilit funcția ocluzală. Culoarea restaurării metalo-ceramice a fost obținută printr-o combinație de culori și se armonizează cu dentiția naturală a pacientului (Fig. 19). Radiografia de control permite vizualizarea nivelului osos și adaptarea corespunzătoare a lucrării protetice fixe (Fig. 20).

Discuții

Indicații și contraindicații pentru amputația corono-radiculară

Molarii, fiind situați cel mai posterior la nivelul arcadelor, într-o zonă mai greu accesibilă, sunt adesea afectați timpuriu de procese carioase. Igiena deficitară sau greu de realizat și anatomia complexă a molarilor predispun la numeroase situații care fac imposibilă restaurarea în condiții optime a acestora, putând conduce la necesitatea îndepărtării uneia dintre rădăcini, precum:
- Afectarea de gradul II sau III a furcației
- Leziuni carioase extinse, cu extindere în profunzime până la nivelul furcației
- Leziuni radiculare ce evoluează mult subgingival
- Retracție gingivală avansată, însoțită de resorbție osoasă verticală la nivelul unei singure rădăcini
- Eșecul tratamentului endodontic pe una dintre rădăcini, cu apariția unei leziuni periapicale netratabile
- Eșecul tratamentului endodontic pe una dintre rădăcini, cu imposibilitatea reluării acestuia din cauza unor obstacole mecanice (ace rupte pe canal, perforații radiculare, etc.)
- Eșecul tratamentului endodontic prin perforație la nivelul podelei camerei pulpare
- Fracturi dentare (fracturi corono-radiculare orizontale sau oblice cu implicarea unei rădăcini sau care duce la afectarea furcației)
- Resorbții radiculare interne sau externe [15].

Selecția corectă a cazurilor clinice este un punct cheie pentru reușita tratamentului. Pentru fiecare caz există cel puțin o soluție viabilă de tratament și este responsabilitatea medicului să aleagă acele opțiuni corespunzătoare și să le prezinte pacientului. De aceea, amputația corono-radiculară nu trebuie indicată în următoarele situații:
- Dinți nerestaurabili, cu un raport coroană/rădăcină impropriu
- Retracții gingivale și/sau pierderi osoase importante prezente la nivelul rădăcinilor ce ar trebui conservate

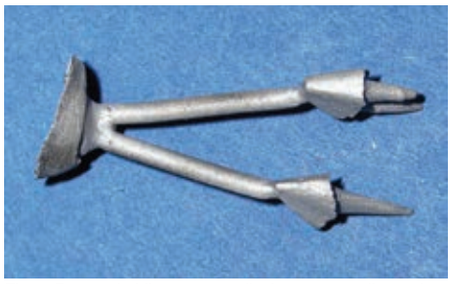


Fig.13 Reconstituirile corono-radiculare turnate din argint – aspect înainte de prelucrare.

Fig.14 Reconstituirile corono-radiculare turnate din argint – aspect intraoral, normă vestibulară.

Fig.15 Reconstituirile corono-radiculare turnate din argint – aspect intraoral, normă lingual.

Fig.16 Coroana provizorie acrilică – aspect mucozal.

- Anatomie radiculară nefavorabilă, fie prin trunchi radicular înalt plasat și furcația situată mai apical, fie prin fuzionarea rădăcinilor, fie prin forma necorespunzătoare ce rezultă după îndepărtarea unei rădăcini
- Eșecul tratamentului endodontic și imposibilitatea reluării acestuia pe rădăcinile ce trebuie conservate
- Mobilitate crescută
- Imposibilitatea păstrării unei igiene bune
- Acces necorespunzător pentru intervenția chirurgicală sau pentru restaurarea dentară
- Imposibilitatea realizării unei restaurări protetice corecte (edentație întinsă, lungime radiculară insuficientă pentru a asigura retenția unui dispozitiv corono-radicular, lățime radiculară redusă, etc.) [15].

Decizia de a efectua o amputație radiculară la un dinte pluriradicular impune realizarea unui plan de tratament complex și a unei scheme de monitorizare ulterioare. Segmentele dentare restante sunt mai susceptibile la dezvoltarea cariilor radiculare, în special din cauza dificultăților de igienizare și a cementului dentar expus ph-ului acid din cavitatea bucală. Există, de asemenea, riscuri legate de tratamentele endodontice, de biomecanică, sau de fracturi radiculare [16].
Erpenstein publică o frecvență a fracturilor la nivelul rădăcinilor dinților amputați foarte mare, de 24% [17], pe când Carnevale și colab. de doar 5,7%. Acesta din urmă analizează 488 de cazuri cu rezecții radiculare și constată că 98% dintre ele sunt o consecință a bolii parodontale. Cel mai adesea eșecul a apărut din cauza fracturilor sau a cariilor [18]. Astfel devine evident că, pe lângă intervenția chirurgicală în sine, care trebuie să genereze o structură parodontală optimă, restaurarea protetică a dintelui este o etapă cel puțin la fel de importantă, pentru că ea asigură un succes durabil. Atâta timp cât dintele nu este suprasolicitat prin forțe ocluzale greșit direcționate sau prin implicarea ca dinte stâlp principal în lucrări protetice întinse, cât s-a păstrat doar țesutul dentar sănătos și cât s-a reușit o închidere marginală corespunzătoare, riscul de fractură sau de afectare prin carie este redus la minim.

Etape de tratament

1) Tratamentul endodontic

Este indicat ca rezecția corono-radiculară să se realizeze, dacă este posibil, pe un molar corect devitalizat anterior, pentru a avea certitudinea sigilării tridimensionale a spațiului endodontic. Tehnica de lucru folosită este la latitudinea medicului, important fiind să se instrumenteze canalele pe toată lungimea de lucru, în condiții de izolare corespunzătoare și în asociere cu irigații abundente cu soluții antiseptice. Uneori poate fi necesară o reluare a tratamentului endodontic,

Fig.17 Amprenta funcțională cu siliconi de adiție.

Fig.18 Coroanele metalo-ceramice solidarizate – aspect pe model.

Fig.19 Aspect final al restaurării în cavitatea orală.

Fig.20 Aspect final radiologic al restaurării.

☞

:DENTEX
produse stomatologice

VINTAGE MP UNI-LAYER

Vintage MP Uni-Layer - ceramică modernă și inovatoare, ce permite realizarea lucrărilor estetice rapid și eficient.

Echilibrând perfect difuzia (reflexia) și cromatica (culoarea) luminii, această ceramică combină caracteristicile optice ale dentinei și smalțului într-un singur material.

Vintage MP Uni-Layer este disponibil în două grade de translucidite LT și HT pentru a satisface toate cerințele estetice.

Vintage MP Uni-Layer HT-LT Kit >

-53%

VINTAGE MP UNI-LAYER

Conținut Kit:
- Opaque Base 5g
- Opaque A2 5g
- Opaque A3 5g
- Vintage MP Uni-Layer HT 50g
- Vintage MP Uni-Layer LT 50g
- Opaque Liquid 3ml
- Mixing Liquid 50ml

~~850 lei~~
399* lei

** în limita stocului disponibil*

Prețul include TVA!

Caracteristici principale:
- Recomandat pentru aliajele cu CTE cuprins între 13,6-15,2
- Asigură constant rezultate de înaltă calitate
- Permite realizarea tuturor celor 20 de nuanțe din cheia Vita cu doar 2 mase ceramice (LT și HT)
- Se poate combina cu sistemul Vintage MP în funcție de cerințele estetice și circumstanțele clinice
- Facilitează corecțiile
- Reduce timpul de lucru cu până la 50% pe element
- Materialul formează o structură monolitică, care oferă rezistență omogenă fără însă a abraza antagoniștii.

Suport: e-mail: marius@dentex.ro,
Marius Gheorghe - Tel.: 0726.777.111; www.dentex.ro
www.facebook.com/laboratordentex

CHRIS
tehnodent

Laboratorul calității

- **23 ani de activitate practică privată**
- Toate tipurile de lucrări
- Garanție REALĂ
- Serviciu propriu de curierat pentru București și zonele limitrofe

• ceramică pe orice tip de implant •

• proteze sheletate cu sisteme speciale •

• ceramică pe zirconiu •

• aparate ortodontice •

• gutiere •

• compozit IVOCLAR •

• metalo-ceramică •

• proteze flexibile •

Str. Paraschiva Gherghel nr. 4, sector 1;
Tel.: 021.225.16.61, 031.730.40.36;
Tel./Fax: 021.224.45.36
Mobil: 0722.29.55.35,
0744.38.39.39, 0766.21.17.84;
chris_tehnodent@yahoo.com

Primim comenzi din toată țara!

procedură ce presupune îndepărtarea materialelor folosite anterior şi lărgirea suplimentară a canalelor, fără însă a submina rezistenţa rădăcinilor. Obturaţia trebuie să intereseze canalele de la nivelul tuturor rădăcinilor, indiferent dacă una din ele urmează a fi extrasă, în măsura în care rădăcina ce va fi extrasă are canalele permeabile. Tratamentul endodontic devine un factor cheie în conservarea dintelui pe arcadă în asociere cu rezecţia radiculară atunci când afectarea parodontală s-a produs printr-o leziune endo-parodontală [2].

2) Tratamentul parodontal

Intervenţiile parodontale implică reajustarea nivelului ţesutului gingival şi eventual al celui osos faţă de dinte, pentru a crea o nouă relaţie între dinte şi parodonţiu, odată cu o plasare corectă a marginilor restaurărilor. Este importantă evaluarea parodontală iniţială, care ajută şi la stabilirea planului de tratament. Prin parodontometrie se poate observa adâncimea pungii parodontale, nivelul osului în diferite puncte, nivelul joncţiunii smalţ-cement şi raportul coroană-rădăcină. De asemenea, trebuie evaluată mobilitatea dentară.

Terapia parodontală iniţială ce include debridarea gingivală prin detartraj supra- şi subgingival, chiuretaj radicular şi clătiri cu soluţii antiseptice (solutie de clorhexidină 0,12% sau 0,2%), precum şi instrucţiuni de igienă orală, este importantă în majoritatea cazurilor, dar în special în situaţiile cu afectare parodontală (afectarea şi expunerea furcaţiei, pungi parodontale adânci, defecte osoase). În timpul intervenţiei chirurgicale se realizează un chiuretaj subgingival în cîmp deschis, cu îndepărtarea tuturor ligamentelor de la nivelul furcaţiei, a ţesutului de granulaţie de la nivelul pungii parodontale şi de pe suprafaţa rădăcinilor conservate, însoţită de irigaţii cu soluţii antiseptice.

3) Intervenţia chirurgicală – rezecţia (corono)-radiculară

După anestezia locală a dintelui implicat, se realizează un lambou muco-periostal cu grosime totală pentru vizualizarea corespunzătoare a rădăcinii ce urmează să fie îndepărtată. Uneori este suficientă decolarea numai a versantului vestibular, dar la molarii maxilari poate fi realizat şi un lambou palatinal [19]. Procedura de amputaţie sau de rezecţie la molarii maxilari presupune cel mai frecvent îndepărtarea rădăcinii distovestibulare. Osul din jurul rădăcinii este redus cu ajutorul unei freze sferice speciale pentru os, pentru a permite vizualizarea acesteia şi a uşura luxarea ei din alveolă. Urmează realizarea unei secţiuni orizontale (uşor oblice) la nivelul desprinderii rădăcinii din trunchiul radicular. Cu cât linia de secţiune este mai orizontală, cu atât va exista o comunicare mai mică cu camera pulpară şi riscul de complicaţii va fi mai mic. Pe de altă parte, direcţia oblică va facilita îndepărtarea rădăcinii şi va permite o mai bună vizualizare a furcaţiei. La molarii mandibulari, linia de secţiune va trece prin mijlocul dintelui, având direcţie verticală, vestibulo-orală. După extracţia segmentului secţionat, cu atenţie pentru a nu leza rădăcinile restante sau dinţii adiacenţi, este obligatorie reconturarea segmentului dentar restant. Rotunjirea muchiilor şi netezirea tuturor suprafeţelor asigură o vindecare mai bună [15].

În funcţie de alte afectări parodontale pe care le prezintă sau nu dintele, amputaţia poate fi însoţită de intervenţii rezective sau regenerative, adică fie poate fi realizat un lambou deplasat apical pentru a obţine o alungire coronară pentru restaurarea protetică sau pentru a asigura spaţiul biologic corespunzător, asociat sau nu cu osteotomia osului înconjurător, fie pot fi realizate intervenţii de regenerare tisulară pentru a acoperi o grefă de ţesut conjunctiv sau pentru a acoperi marginile osoase [19].

4) Restaurarea protetică

Odată cu perfecţionarea tehnicilor parodontale şi endodontice de conservare a dinţilor cu diferite afecţiuni la nivelul furcaţiilor, a apărut necesitatea adaptării liniilor de contur ale preparaţiei şi a formei lucrării protetice utilizate pentru restaurarea dintelui. După amputaţii radiculare şi premolarizări, proteticianul trebuie să se ghideze după substanţa dură rămasă [20].

O mare parte din viitoarea formă a preparaţiei este conturată încă din timpul intervenţiei chirurgicale, de aceea şlefuirea ulterioară a dintelui trebuie sa se ghideze după acest contur şi, dacă există suficient ţesut coronar restant, să fie plasată supragingival. Astfel, viitoarele margini ale restaurării sunt vizualizate mai bine, igiena este mai uşor de realizat pentru pacient şi scade riscul formării de carii radiculare. De cele mai multe ori însă distrucţia coronară este masivă şi nu permite acest lucru. Plasarea subgingivală a marginilor restaurării poate fi făcută numai dacă există o bună stare de sănătate parodontală. În special atunci când se utilizează şi un dispozitiv radicular pentru refacerea dintelui amputat, restaurarea protetică trebuie să se extindă apical peste limitele acestuia pentru a asigura efectul de încercuire şi pentru a reduce riscul de fractură [21]. Amprenta finală pe care se va realiza restaurarea coronară trebuie să evidenţieze corespunzător marginile preparaţiei, astfel încât tehnicianul să le poată respecta şi coroana să se întindă strict până la nivelul lor, fără a leza sprijinul parodontal deja deficitar [22]. Refacerea unei ocluzii corecte este şi ea foarte importantă, deoarece restaurarea transmite forţe şi pe acest dinte care are un sprijin parodontal redus. Astfel, trebuie ca forţele masticatorii să se transmită în axul vertical al acestor dinţi amputaţi, cu reducerea la minim a forţelor orizontale apărute prin descompunere [23]. Pentru şlefuire se folosesc freze tip „fissure" şi cilindro-conice diamantate, astfel încât trecerea dintre furcaţie şi marginile restaurării protetice să fie fină, iar bontul protetic să aibă o conicitate progresivă spre ambrazura interdentară. Între ţesuturile moi şi suprafaţa coroanei dentare trebuie să rămână suficient spaţiu ce va facilita menţinerea unei igiene orale corespunzătoare [2].

Utilizarea acestor dinţi ca stâlpi de punte poate fi făcută cu succes numai atunci când se realizează un design optim al restaurării protetice, asigurând fidelitatea adaptării şi un contur care să se înscrie în limitele preparaţiei, şi atunci când se obţin contacte ocluzale corespunzătoare, alături de respectarea criteriilor estetice şi de confort [24]. Utilizarea amputaţiei radiculare pentru recuperarea ultimilor dinţi prezenţi pe arcadă reduce gradul resorbţiei osoase în zona distală a arcadei şi amână momentul trecerii de la o edentaţie laterală la una terminală [25].

Concluzii

Amputaţia coronară este o procedură ce poate fi indicată în numeroase situaţii "limită", pentru a evita extracţia dentară. Cazurile clinice din acest studiu descriu procedura de rezecţie radiculară pentru un molar maxilar, respectiv mandibular, precum şi restaurarea protetică ulterioară. Ambele intervenţii de amputaţie au fost indicate din cauza prezenţei, cel mai probabil iatrogenice, a perforaţiilor la nivelul podelei camerei pulpare. Aspectul final al restaurărilor arată că, dacă selecţia cazurilor a fost făcută corect, dacă se obţin condiţii optime la nivel endodontic şi parodontal anterior intervenţiei chirurgicale, precum şi dacă aceasta din urmă este realizată corect şi cu distrucţie minimă, este asigurat un teren potrivit pentru refacerea protetică. Respectarea principiilor biologice şi funcţionale pentru restaurarea protetică, precum adaptarea marginală, asigurarea unor contacte ocluzale şi aproximale optime şi oferirea accesului pentru igienizare suplimentară permit reintegrarea dintelui amputat în cadrul aparatului dento-maxilar. Deşi există studii contradictorii privind durata de viaţă a molarilor amputaţi sau cauzele care duc la pierderea acestora, respectarea riguroasă a tuturor etapelor de tratament, individualizarea tehnicii pentru fiecare caz şi urmărirea în timp a pacienţilor pentru a putea descoperi şi remedia cât mai repede problemele apărute asigură succesul pe termen lung. Amputaţia radiculară rămâne o metodă conservativă de tratament, un as în mâneca practicienilor determinaţi să păstreze, şi nu să extragă dinţii naturali.

Bibliografie

1. Mantri V., Maria R., Kamat S., Raut A.W. – Root amputation: Case reports and review, Endodontology 2013, 25(2):89-96.
2. Ingle J.I., Bakland L.K. - Ingle's Endodontics, ed.5, B. C. Decker Inc. 2002: 722-727.
3. Sternlicht, H. G.: A new approach to the management of multirooted teeth with advanced periodontal disease., J Periodontol, 1963, 34(2):150-158.
4. Messinger T.F., Orban B. - Elimination of periodontal pockets by root Amputation., J. Periodontol, 1954, 25:213–215.
5. Basaraba N. – Root amputation and tooth hemisection, Dent Clin North Am., 1969, 13(1):121-132.
6. Carnevale G., Pontoriero R., di Febo G. - Long-term effects of root-resective therapy in furcation-involved molars. A 10-year longitudinal study., J Clin Periodontol , 1998, 25:209-214.
7. Green E.N. - Hemisection and root amputation., J Am Dent Assoc, 1986, 112:511-518.
8. Langer B., Stein S.D., Wagenberg B. - An Evaluation of Root Resections A Ten-Year Study, J. Periodontology, 1981, 719-722.
9. Bühler H. - Evaluation of root-resected teeth. Results after 10 years., J Periodontology, 1988; 59(12):805-810.
10. Blomlöf L., Jansson L., Appelgren R., Ehnevid H., Lindskog S. - Prognosis and mortality of root-resected molars., Int J Periodont Rest Dent, 1997, 17:191–201.
11. Hamp S.E., Nyman S., Lindhe J. - Periodontal Treatment of Multi-rooted Teeth. Results after 5 Years, J. Clin. Periodontol., 1975;2:126-135.
12. Basten C.H., Ammons W.F. Jr., Persson R. - Long-term Evaluation of Root-resected Molars: A Retrospective Study, Int J Periodont Rest Dent, 1996;16:207-219.
13. Klavan B. - Clinical observations following root amputation in maxillary molar teeth., J Periodontol, 1975, 46:1–5.
14. Park S.Y., Shin S.Y., Yang S.M, Kye S.B. - Factors Influencing the Outcome of Root Resection Therapy in Molars: A 10-Year Retrospective Study., J Periodontol, 2009;80:32-40.
15. Cohen E.S. – Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery, ed. a III-a, BC Decker Inc., 2007, 200-215.
16. Botto E.B. – Root resection as a conservative procedure: Is it still a valid therapeutic option?, Revista de Operatoria Dental y Biomateriales, 2006,I(1):17-27.
17. Erpenstein H. - A 3-year study of hemisected molars., J.Cl. Periodontol.,1983; 10: 1-10.
18. Carnevale G., Di Febo G., Tonelli M.P., Marin C., Fuzzi M.- A retrospective analysis of the periodontal-prosthetic treatment of molars with interradicular lesions., Int. J. Period. Rest. Dent., 1991; 11 (3): 189-205.
19. Newman M., Takei H., Carranza F. – Carranza's Clinical Periodontology, W.B. Saunders Co. eds, ed. a 9-a, 2002, 64:825-839.
20. Ache M., Bourlon J.P., Gentilhomme M., Massieux J. - Clinical form of preparations and prosthetic restoration after hemisection and root amputation, Actual. Odontostomatol., 1991, 45(173):33-44.
21. Dăguci C., Dăguci L., Bătăiosu M., Mercuţ V., Şurlin P., Bunget A.M., Ţuculină M.J., Răescu M. - Restoration of molar morphology with a split cast post and core, RJME, 2014, 55(2):401–405.
22. Andrei O.C., Dăguci C., Malița M.A. - The influence of coronoradicular amputation on the shape of the subsequent prosthetic restoration, RJME, 2010, 51(4):779–781.
23. Lindhe J, Karring T., Lang N. – Clinical Periodontology and Implant Dentistry, Blackwell Munksgaard, Blackwell Publishing Co., ed. a 4-a, 2003, 29:705-728.
24. Andrei O.C., Păuna M, Dobrin B. - Utilizarea protetică a molarilor după amputație coronoradiculară, Dental Target, 2008, 9:28-30, ISSN 1842-5054.
25. Dăguci C., Dăguci L., Bătăiosu M., Popescu M.R., Bunget A., Mărăgărit R., Andrei O.C., Dumitrache A., Sfeatcu R. - Changing the root morphology in a case of periodontal impairment at a maxillary molar used as a sustaining tooth, RJME, 2014, 55(3):957–960.

Simos Labor Invest

Smart abutments · Smart Lab.investments

Articulator ELSNER

- Poliamidă cu fibră de sticlă
- Uşor de manevrat, cu greutate mică, calitate superioară;
- Cu funcţii uşoare, stabil, cu mecanism de închidere sigur;
- Înălţimea etajului suficientă;
- Calibrat.

Culori disponibile:
- alb, negru

În preţ sunt incluse:
- 6 tălpici de gipsare
- 2 tălpici din plastic cu magnet

Preţ: 95 € /buc.
Pachet: 7 buc. X 90 €

Promoţie

*preţurile includ TVA

Pachet:
15 buc. X 90 € +1 gratis

Elsner System

Soluţii înşurubabile pentru protezarea fix-mobilizabilă pe implanturi, chiar în cazul unor divergenţe (angulaţii) foarte mari, până la 25°.

ELSNERSYSTEM

Promoţie

Preţ: de la 90 €

*preţul include TVA

VARIO-CAST

Compatibil cu:
Alpha-Bio, MIS, AB implant, Nobel Biocare, Implant direct şi alte sisteme.

Loc. Odorheiu Secuiesc, Jud. Harghita, str. Bethlen Gábor nr. 65/A

Tel/Fax: 0040 266-217 170; Tel: 0040 745-76 85 72, 0040 756-51 79 35

web: www.labinvest.ro; e-mail: office@labinvest.ro

CENTRU LASER CUSING ŞI FREZARE CAD/CAM

USING LASER SINTERING TECHNOLOGY

Simo's dental Laboratory

facebook.com/Simos Dental Labor; www.simosdental.ro

Dep. administraţie: 0040 745-081 833; Dep. tehnic: 0040 745-768 572

Loc. Odorheiu Secuiesc, Jud. Harghita, str. Bethlen Gábor nr. 65/A

COLABORARE CU LABORATOARE

- coroane şi punţi de zirconiu-fişier STL — 17 €
- coroane şi punţi de zirconiu pe modelul trimis — 23 €

- coroane şi punţi sinterizate din Cr-Co fişier STL — 6€
- coroane şi punţi sinterizate din Cr-Co pe modelul trimis — 8€

- schelet metalic sinterizat din Cr-Co, prelucrat, pregătit pentru ceramică — 10€

- sisteme speciale de ancorare *(matricea inclusă)* — 20€

- coroană telescopică primară *(nefrezată)* — 9€

- proteză scheletată telescopată- structură metalică *(adaptată pe model, trei coroane telescopice secundare incluse)*

140 €

- proteză scheletată cu sisteme speciale de ancorare structură metalică *(adaptată pe model)*

120-130 €

- aparatură germană
- material remanium® star CL
- seriozitate maximă
- preţuri competitive

CERINȚE DE PUBLICARE ÎN REVISTA dentalTarget

dentalTarget, fondată în noiembrie 2006, asigură o calitate deosebită din punct de vedere grafic, precum și al conținutului științific, prin existența unui proces imparțial de selecție, evaluare și corectură a articolelor.
Articolele se trimit la redacție în format Word sau OpenOffice prin e-mail (pe adresa office@dentaltarget.ro, manuscrisul (articolul) va fi înregistrat imediat, iar autorul corespondent va primi o confirmarea pe email.
Este obligatoriu ca autorii să trimită adresa de e-mail de corespondență și numărul de telefon la care pot fi contactați.

PREVEDERI GENERALE

Se consideră că manuscrisele primite la redacția revistei sunt adresate în submisie exclusivă acesteia, că devin proprietatea sa, că nu au mai fost publicate anterior și că informațiile din manuscris au fost revizuite de toți autorii, aceștia fiind de acord cu analiza datelor și cu toate concluziile manuscrisului. Drepturile de autor intră în proprietatea revistei; republicarea articolelor se poate face doar cu acceptul scris al editurii/revistei.
Afirmatiile făcute în articole sunt responsabilitatea exclusivă a autorilor.
Procedurile aplicate articolelor care urmeaza a fi publicate în Revista dentalTarget respectă Cerințele privind manuscrisele trimise revistelor biomedicale *(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication)*, actualizate în februarie 2006, publicate de **International Committee of Medical Journal Editors** și disponibile la www.icmje.org.
Toate materialele trebuie trimise în format electronic la adresa de e-mail: office@dentaltarget.ro.

STRUCTURA GENERALĂ A ARTICOLELOR

Lucrările trebuie structurate dupa cum urmează:
(1) Pagina de titlu, care include titlul lucrării, numele şi titlurile academice ale autorilor, împreună cu apartenența actuală a acestora.
(2) Textul (în format Word sau OpenOffice), precedat de un rezumat în limba română şi engleză (Abstract), precum şi cuvintele cheie (tot în ambele limbi).
(3) Mulțumiri (se recomandă menționarea surselor de finanțare şi a celor ce au sprijinit realizarea cercetării, toate persoanele care au contribuit la buna desfăşurare a acesteia).
(4) Referințe bibliografice (acestea trebuie identificate în text prin numerale arabe şi numerotate în ordinea citării) - vezi exemplificarea.
Formatul referințelor trebuie să fie conform modelului din literatura medicală anglo-saxonă, nu adaptat din cea românească.
(5) Legenda figurilor (explicați toate simbolurile şi abrevierile utilizate).
(6) Tabele (acestea trebuie să aibă un titlu).
(7) Figurile (acestea vor fi incluse într-un fişier separat). Figurile trebuie să confere claritate textului; informația prezentată de ele nu ar trebui să o reia pe cea din text sau din tabele. Este preferabil să fie la rezoluție înaltă (minim 300 dpi) pentru a permite o reproducere de calitate. De asemenea, este de preferat să fie furnizate la dimensiunile la care se doreşte reproducerea, pentru a nu fi necesară redimensionarea.
Notă: Figurile trebuie să aibă extensie, pentru a se specifica formatul (de ex.: .tiff, .jpeg).
Este preferabil ca autorii să trimită revistei sursele originale, prelucrarea specializată a acestora revenind redacției.
Pagina de titlu şi rezumatul:
În pagina de titlu menționați numele întreg al tuturor autorilor. Enumerați apartenența tuturor autorilor şi faceți legătura dintre autor şi apartenența prin (a), (b), (c), plasate după numele autorilor şi înainte de afiliație. Dacă lucrarea a fost sprijinită de o sponsorizare din partea unei companii, acest lucru trebuie precizat. La subsolul paginii, menționați: Autor corespondent şi adresa de e-mail.

STRUCTURA REVISTEI

Revista publică urmatoarele tipuri de material din domeniul medicinii și tehnicii dentare: lucrări originale, editoriale, cazuri clinice, review-uri din literatura de specialitate, probleme de ultimă oră din medicina dentară, corespondență (întrebări, comentarii, puncte de vedere etc.), recenzii, relatări de la evenimente medicale.
Între principalele secțiuni cu format impus se numară:
Review-uri din literatură
• Conținut: informație generală de actualitate axată pe probleme teoretice şi/sau practice.
• Dimensiuni: maximum 10 pagini (la nevoie, articolul poate fi împărțit pentru a fi publicat în numere consecutive).
• Format: text compact, fară sau cu puține subcapitole.
• Bibliografie: recentă (75% titluri din ultimii 5 ani).
Lucrări originale
• Conținut: cercetări fundamentale sau clinice (diagnostic sau tratament).
• Dimensiuni: 6-10 pagini, cu 6-8 materiale ilustrative (texte, grafice sau figuri).
• Format: introducere (starea actuală a problemei, premisele şi scopul cercetării), material şi metode, rezultate, discuții, concluzii.
• Bibliografie.
Cazuri clinice
• Conținut: cazuri clinice relevante sau care pun/clarifică o problemă.
• Dimensiuni: nu mai mult de 6-8 pagini, cu 6-8 ilustrații originale (clinice, imagistice, morfologice etc.).
• Bibliografie.
Instrucțiuni pentru redactare
Materialele trimise pentru publicare vor fi culese în Word sau OpenOffice cu caractere Times New Roman de 12, la un rând şi jumătate. Titlul cu font 14 bold. Folositi unitățile sistemului metric şi prescurtările acceptate.
Bibliografia va fi alcatuită în sistemul din literatura medicală de limbă engleză. Componentele surselor, care trebuie redactate strict ca în exemplele de mai jos, pot fi:
• Cărți în întregime:
- Autori/editori, cu numele şi inițiala prenumelui.
- Titlul, Ediția (dacă este cazul).
- Locul publicării: Editura, Anul apariției. Exemplu: Misch CE. Bone density: a key determinant for treatment planning. Contemporary implant dentistry 3rd ed St Louis: Mosby. 2007.
• Capitole din cărți sau tratate, semnate de autori distincți:
- Autorul capitolului, cu numele şi inițiala prenumelui.
- Titlul capitolului.
- Particula "In:" urmată de autorii sau editorii volumului. Apoi Titlul volumului, Ediția (dacă este cazul).
- Locul publicarii: Editura, Anul apariției urmat de doua puncte.
- Paginile între care este cuprins capitolul. Exemplu: Hardwick R, Scantlebury TV, Sanchez R, Whitely N, Ambruster J. Membrane design criteria for guided bone regeneration of the alveolar ridge. In: Buser D, Dahlin C, Schenk RK, editors. Guided bone regeneration in implant dentistry.Hong Kong: Quintessence; 1994: p. b101-36.
• Articole:
- Autori, cu numele şi inițiala prenumelui.
- Titlul articolului.
- Titlul revistei în prescurtare internațională.
- Anul, urmat de punct şi virgulă.
- Volumul, urmat de două puncte.
- Paginile între care este cuprins articolul. Exemplu: Loubele M, Guerrero ME, Jacobs R, Suetens P, van Steenberghe D. A comparison of jaw dimensional and quality assessments of bone characteristics with cone-beam CT, spiral tomography, and multi-slice spiral CT. Int J Oral Maxillofac Implants. 2007;22(3):446-54.

Corespondența

Corespondenta adresată revistei se trimite prin e-mail la adresa: office@dentaltarget.ro.
Procesul de recenzare
Articolele sunt recenzate de către doi specialişti. În funcție de recomandările acestora, editorii iau decizia publicării/respingerii articolului sau fac sugestii de îmbunătățire autorului/autorilor.
Editorii işi rezervă dreptul de a face schimbări de redactare minore la articolele trimise, inclusiv corectarea greşelilor gramaticale, de punctuație şi scriere, precum şi la formatul articolului, dar nu vor fi efectuate modificări majore fără aprobarea autorului. Dacă sunt necesare modificări majore, articolul este înapoiat autorului pentru ca acesta să facă modificările necesare. Autorii sunt anunțati, prin e-mail, despre starea articolelor trimise în cel mult 3-4 săptămani de la data primirii.
Articolele acceptate pentru publicare sunt trimise autorilor pentru bunul de tipar. Autorii sunt rugați să răspundă redacției în cel mult 5 zile. Autorii care trimit articole către redactie işi declară implicit acordul cu publicarea în aceste condiții.

The leading manufacturer of dental 3D printing materials

NextDent by Vertex Dental

So what makes NextDent unique? It's the sheer choice you have in dental 3D printable materials, which are all biocompatible and CE-certified, making them suitable for a wide range of applications. Our products are classified in accordance with the medical device directive 93/42/EEC, making them suitable for local registrations as well. We offer material in a spectrum of colours, depending on the daily use and the preferences of our customer.

NextDent Base

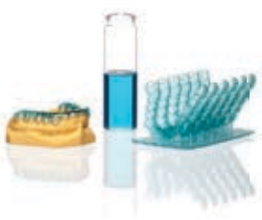
NextDent SG

NextDent C&B

NextDent C&B MFH

NextDent Ortho Clear

NextDent Ortho IBT


NextDent Ortho Rigid

NextDent Model

NextDent Model Ortho

NextDent Tray

NextDent Gingiva Mask

NextDent Cast

DO3D GENESIS PROFESSIONAL 3D PRINTER

DO3D INNOVATIONS

Unit dimensions:	400 x 500 x 700 mms
Imaging:	High resolution DLP
Operating voltage:	230 V, 50/60Hz
Connection type:	LAN
Display type	5"Touchscreen
Software compatibility:	Windows compatible
Layer thickness:	25-100 microns

Build area:
90x50x160mm @ 47um(XY) | 77x56x140mm @ 75um (XY) 102x77x120mm @100um (XY)

New York Dental

Cluj-Napoca, Frunzisului 29

0264-538859, 0364-104330
0747-504225, 0757-078600

www.newyorkdental.ro

office@newyorkdental.ro

Sarcinile speciale ale asistentei de medicină dentară în reabilitarea orală a bolnavilor cu astm bronșic - Partea a XXIII-a

Prof. Dr. Melinda Székely*, Asist. univ. Dr. Andreea Borș *, Șef lucrări Dr. Bernadette Kerekes-Máthé*, Dr. Csík-Maticu Balázs **,
Asist. med. dent. Despina Ignat ***, Prof. Dr. Gheorghe Matekovits****
*UMF Tîrgu Mureș; **Cabinet Dr. Csik Maticu Balazs - Satu Mare; ***cabinet Sanodent - Timișoara; ****UMF „Victor Babeș" Timișoara

The Dental Nurse And Patients With Bronchial Asthma (Part XXIII)

Abstract

The therapy of oro-dental disorders can be performed competently, if the dentist and the dental nurse recognize the associations between oral symptoms and asthmatic affection. Acquiring the basics of ethiopatogenesis and the complex treatment modalities represents the key of success in our vocation.

Key-words: bronchial asthma, oral diseases, drug interactions.

Rezumat

Asistenta de medicină dentară și bolnavii cu astm bronșic

Terapia afecțiunilor oro–dentare se poate efectua în mod competent, dacă medicul stomatolog și asistenta de medicină dentară cunosc interferențele bucale și afecțiunea astmatică. Însușirea noțiunilor elementare de etiopatogenie și a modalităților complexe de tratament reprezintă cheia succesului în cadrul vocației noastre.

Cuvinte-cheie: astm bronșic, afecțiuni orale, interacțiunile medicamentoase

Introducere

Astmul (de la grecescul ásthma, "sufocare") este o afecțiune inflamatorie cronică a căilor respiratorii caracterizată de simptome fluctuante și recurente, obstrucție reversibilă a fluxului de aer și bronhospasm. În România procentul declarat al bolnavilor de astm raportat la populația țării este de 1,5%.

Etiologie

Se crede că astmul este cauzat de o combinație de factori genetici și de mediu.

Cauză extrinsecă:

- căpușele din praful din locuință,
- mucegaiul,
- părul animalelor domestice.

Cauză intrinsecă și extrinsecă:

- polenul,
- cauze meteorologice,
- efort fizic exagerat,
- factori iritativi din aer: gaze de origine chimică, fumul de țigară,
- factori emoționali: râsul, plânsul, stresul.

Simptomatologie:

- respirație șuierătoare, sacadată (stridor),
- tuse, cu frecvență crescută în timpul nopții sau dimineața devreme,
- ciclul respirator prescurtat, mai ales la efort,
- junghi toracic, senzație de apăsare în piept,
- dispnee,
- fonație îngreunată, fraze scurte, vorbirea întreruptă de faze inspiratorii,

Aceste simptome pot să apară simultan sau separat.

Diagnosticul se bazează pe tiparul simptomelor, reacția la tratament în timp și spirometrie. Este clasificat din punct de vedere clinic în funcție de frecvența simptomelor, volumul expirator forțat într-o secundă (FEV1), și debitul expirator maxim.

Tratamentul astmului bronșic

Fig.1 Statusul caracteristic în criza de astm bronșic.

Persoana afectată trebuie să întreprindă o serie de măsuri concrete în această direcție. Cel mai important: respectarea planului de tratament prescris de medic. Pacienții trebuie să confrunte direct afecțiunea. Printre aceste măsuri se numără:

- Participarea la un program de instruire referitor la acest subiect, care va explica modul corect de abordare a astmului bronșic, integrarea acestuia în viața de zi cu zi.
- Stabilirea medicației. Medicul va explica tratamentul și posibilitățile de reacție în cazul unui acces acut de astm.
- Trebuie însușită cea mai bună tehnică de respirație prin practicarea exercițiilor de gimnastică pentru respirație.
- Bronhodilatatoarele sunt recomandate pentru tratarea simptomelor pe termen scurt.
- La persoanele cu atacuri ocazionale, nu este necesară o altă medicație.
- Dacă este prezent astmul persistent ușor (mai mult de două atacuri săptămânal), se recomandă inhalarea unei doze mici de corticosteroizi sau, alternativ, un antagonist pentru leucotriene oral sau un stabilizator al mastocitelor.
- Pentru persoanele cu atacuri zilnice, se inhalează o doză mai mare de corticosteroizi.

Reguli pentru viața de zi cu zi în tratarea astmului:

- Administrarea regulată și strictă a medicamentelor, conform recomandărilor medicului,
- Rutina zilnică structurată, echilibrată, lipsită de stres și dezordine,
- Evitarea alergiilor, spre exemplu prin prognozele prezenței polenului,
- Vizita imediată la medic în cazul infecțiilor, îndeosebi a căilor respiratorii,
- Interzicerea cu strictețe a fumatului,
- Camera de dormit a astmaticului ar trebui să fie austeră și curată,
- Să nu aibă praf sau lucruri care țin praful (covoare, biblioteci, perdele),
- Să se aspire praful (de către altcineva decât bolnavul) inclusiv de pe pereți,
- Perna, plapuma și salteaua trebuie să fie din materiale sintetice (nu lână sau puf),
- Trebuie evitate plantele de apartament, mai ales cele cu flori, dar și cele care întreține mucegai pe pământ sau ghiveci. Violetele de Parma par să fie printre cele mai alergizante plante,
- Peștii din acvariu pot face rău indirect, prin puricii cu care sunt hrăniți. Praful poate fi inhalat când sunt presărați deasupra apei,
- Părul de animale (pisici, câini) pot agrava simptomele astmului,
- Persoanele astmatice supraponderale se descurcă mai greu cu această boală comparativ cu astmaticii cu greutate normală,
- Pacienții care au redus din greutate, au înregistrat mai puține accese de astm și au avut nevoie de mai puține medicamente,
- Astmul nu trebuie să reprezinte o scuză pentru a evita activitățile fizice, dimpotrivă: prin practicarea unui sport de anduranță și mișcare, cum ar fi înotul sau mersul pe bicicletă, bronhiile sunt antrenate. Desigur sub supraveghere medicală și autocontrol atent,
- Efectuarea măsurătorilor realizate personal cu ajutorul dispozitivului Peak Flow-Meter, care poate furniza date despre starea actuală a bolnavului.

Peak-Flow-Meter și jurnalul de astm

Pentru a depăși ziua cu bine și pentru a ține astmul sub control, pacientul trebuie să verifice funcția plămânilor de patru ori pe zi, la ore stabilite. Cu ajutorul acestui dispozitiv se măsoară punctul maxim al fluxului respirației, așadar cel mai puternic flux de aer expirat la începutul unei expirații puternice. Valorile de măsurare sunt documentate într-un jurnal de astm, împreună cu medicația. Prin această metodă, pacientul poate realiza dacă și în ce măsură starea personală se ameliorează. Jurnalul sprijină tratamentul prescris de medic și trebuie prezentat la fiecare consultație și control. Termenul "schema–semafor" este folosită pentru a ordona mai bine valorile măsurate.

Culoarea verde indică atingerea unui punctaj de 80–100% din valoarea personală maximă, înregistrată cu ocazia măsurătorilor multiple anterioare. Pacientul este bine situat sub aspect clinic.

Culoarea galbenă corespunde unei valori de 60–80% din valoarea personală maximă. În această situație, medicul trebuie să adapteze medicația pe termen lung și să stabilească procedurile următoare împreună cu pacientul.

Culoarea roșie înseamnă că valoarea înregistrată se află sub pragul de 60% din valoarea personală maximă, iar pacientul trebuie să apeleze urgent la un medic specialist. Tratamentul medicamentos de urgență trebuie sa fie disponibil. Se recomandă evitarea intrării în stare de panică și aplicarea imediată a tehnicii de respirație pentru evitarea crampelor.

Prevenirea astmului

Pentru a evita accesele de astm este importantă evitarea agenților patogeni. În cazul în care se cunosc factorii declanșatori sau substanțele iritante, acestea trebuie evitate pe cât posibil, fie că este vorba de fum de țigară, păr de animal sau vreme cețoasă, umedă și rece.

Pentru părinții copiilor care suferă de astm se recomandă evitarea fumatului în prezența copiilor. Fumul este unul dintre cei mai importanți factori de risc în cazul astmului bronșic.

Astmaticilor li se recomandă evitarea infecțiilor căilor respiratorii și dentare.

Este important consumul unei cantități suficiente de apă pentru a menține mucoasa căilor respiratorii cât mai hidratată.

Metodele de relaxare și-au dovedit eficiența pentru multe persoane afectate de astm bronșic.

Factorii de prudență în medicina dentară față de pacienții cu astm bronșic

Medicina generală și în special pulmonologia modernă au ajuns la concluzia că astmul bronșic nu este doar o afecțiune respiratorie. Este o stare inflamatorie complexă, cu implicarea întregului organism. Protocoalele terapeutice trebuie să țină cont de etiologia multifactorială.

Folosirea tot mai frecventă a corticosteroizilor paralel cu medicația pulmonară demonstrează clar acest lucru. Din acest motiv, trebuie să fim conștienți și să cunoaștem efectele medicamentelor prescrise pentru acești bolnavi.

Fig. 2 Spirometrul Peak-Flow-Meter.

DORIOT DENT

DeguDent
a Densply Company

Aliaje premium la super oferte !

Duceralloy® N

Aliaj Ni-Cr pentru ceramică

155 Euro , TVA inclus

Duceralloy Soft

Aliaj Co-Cr pentru ceramică

180 Euro , TVA inclus

Avantaje :

- Duritate redusă
- Rezistență ridicată la coroziune
- Conductivitate termică scăzută
- Nu conține beriliu sau nichel

Specificatii tehnice

Temperatura de topire
1325 – 1350 °C
Duritate
185 HV 10
Modul de elasticitate
115 GPa
CTE: 25 - 500 *C 13.8 µm/m.K
25 - 600 *C 14.4 µm/m.K

Specificații tehnice

Temperatura de topire:
1390 – 1410 °C
Duritate:
280 HV 10
Modul de elasticitate :
200 GPa
CTE: 25 - 500 *C 13.8 µm/m.K
25 - 600 *C 14.4 µm/m.K

www.doriotdent.ro
Mail: office@doriotdent.ro
Tel/Fax: 0257-254638

• Pe parcursul terapiei stomatologice să avem în vedere starea prezentă a astmaticului și să cunoaștem factorii care activează stimulativ apariția crizei.
• S-a demonstrat că în timpul tratamentelor endoorale funcțiile pulmonare se agravează în mod semnificativ.
• Trebuie să cunoaștem acele materiale și produse de uz dento-oral care pot agrava starea astmaticului.
• Printre materialele care pot induce criza astmatică se numără: unele paste de dinți și dentifrice folosite în periajul profesional, materiale de sigilare, gutierele cu conținut de geluri fluorurate, etc.
• Unele aeroalergogene pot avea efect similar, de ex.: pulberea de smalț, pulberile de metil-metacrilat.
• Tratamentul simptomelor acute se face de obicei prin inhalarea unui agonist beta-2 cu acțiune de durată scurtă (cum ar fi Salbutamol) și corticosteroizi orali.
• În cazurile foarte grave, pot fi necesari corticosteroizi intravenoși, sulfat de magneziu și spitalizarea.

Astmul bronșic și interacțiunile medicamentoase în medicina dentară

Antibioticele

Alergiile la penicilină apar mult mai frecvent la astmatici. S-a pus în discuție și renunțarea la utilizarea unor preparate ca: Erythromycina, Clindamycina și Ciprofloxacina, deoarece reduc metabolizarea teofilinei, ceea ce poate avea un efect toxic. Utilizarea tetraciclinelor este discutabilă.

Anestezicele locale

La pacienții astmatici cortico–dependenți apar mai frecvent reacții negative față de sulfiți. Metabisulfatul de sodiu este prezent în soluțiile anestezice locale care conțin vasoconstrictoare. Anestezicele locale cu conținut de adrenalină trebuie administrate cu prudență, doar cu seringă cu aspirație.

Anestezicele locale cu conținut de vasoconstrictori se pot utiliza fără probleme de risc, la pacienții care nu sunt steroido-dependenți. La cei steroido-dependenți nu se administrează anesteziile cu conținut de vasoconstrictori! Este posibil, ca adrenalina sau derivatele acesteia să accentueze riscul aritmiilor.

Antiinflamatorii nesteroide

Aspirina și încă o serie de medicamente cu efect antiinflamator nesteroid, cum ar fi Acidul mefenamic, Paracetamolul și Pentazocina pot induce criză astmatică la unii pacienți. Utilizarea lor trebuie evitată.

Beta-blocantele

Propanololul are efecte secundare de tipul spasmelor bronșice, motiv pentru care este contraindicat.

Influența astmului bronșic asupra cavității bucale

• La copii care suferă de astm bronșic apare în mod frecvent candidomicoza bucală. Această infecție apare în mod semnificativ mai frecvent la bolnavii care utilizează medicație steroidă pe cale inhalatorie. **Candidozele cronice** apar ca simptome care acompaniază stomatitele protetice. Se prezintă clasic, sub formă de roșeață, de regulă sub proteza superioară, cu zone albicioase și cu peteșii. Pe lângă Candida Albicans, cu prezența majoritară, în afecțiune mai participă și alte microorganisme, ca de ex. Klebsiella.
• **Cheilita angulară** este o infecție combinată streptococică, stafilococică și candidozică care afectează comisurile bucale. Clinic se prezintă cu o piele macerată, roșie, și crăpată la colțurile buzelor.
• Frecvent apar **leziuni de tip lichenoid**, forme difuze, eritematoase sau ulcerative, acoperite de false membrane fibrinoase. Localizarea poate fi labială, jugală, în zonele laterale ale limbii, pe planșeul bucal sau palatul moale. De regulă leziunile apar după 10 –15 zile de la începerea terapiei cu corticoizi și pot persista în variante grave chiar mai multe săptămâni. În agravarea simptomatologiei bucale joacă un rol determinant xerostomia, stresul emoțional, suprainfecția candidomicotică, tulburările gastrointestinale și starea febrilă prelungită.
• **Xerostomia** este o malfuncție, o secreție insuficientă de salivă, cu reducerea (hiposialie) până la absența totală (asialie) a secreției salivare, atât din cauza disfuncției glandelor salivare mari cât și din partea celor accesorii. Poate avea un caracter tranzitoriu dar sunt bolnavi la care se instalează definitiv. După relatarea acelora care suferă de această hipofuncție secretorie, limba și mucoasele bucale devin aspre, asemănător hârtiei abrazive, „așa îmi simt limba ca un șmirghel”- spun pacienții.

Limba în timpul mesei și al vorbirii se lipește de cerul gurii și dispare gustul mâncărurilor. Reducerea semnificativă a salivei afectează buna funcționare a „primei linii de apărare” a organismului, împotriva agresiunilor chimice, mecanice și infecțioase. Saliva asigură lubrifierea bolului alimentar astfel devine cheia deglutiției. Lichidul bucal apără suprafețele dentare prin biofilmul care acoperă smaltul și împiedecă suprapopularea microbiană, formarea plăcii bacteriene patologice și previne infecția mucoaselor bucale. Datorită scăderii secreției salivare purtătorii de lucrări protetice totale maxilare acuză o instabilitate progresivă a protezelor.

• **Afecțiunile gingivale.** Leziunile parodontale apar lent și insidios la bolnavii cu astm bronșic. De regulă debutează cu inflamația papilelor interdentare iar cu

Fig.3 Stomatită protetică.

trecerea timpului papilita se extinde și apare tabloul clinic al parodontopatiilor.

Criza acută de astm bronșic în cabinetul de medicină dentară

În atacul acut de astm bronșic criteriile esențiale sunt: administrarea precisă al unui tratament medicamentos

Fig.4 Cheilită angulară.

specific și controlul simptomelor. Ce are de făcut medicul dentist și asistenta în momentul declanșării atacului de astm bronșic?

Pasul nr. 1. Întreruperea imediată sau terminarea tratamentului stomatologic, din momentul prezentării primelor semne ale crizei.

Pasul nr. 2. Poziționarea șezândă a pacientului, cu brațele ținute în față. Dacă bolnavul cere ori preferă o altă poziționare, în care criza se ameliorează, îi vom respecta dorința.

Pasul nr. 3. Îndepărtarea tuturor materialelor și instrumentelor din cavitatea bucală.

Pasul nr. 4. Calmarea pacientului. Bolnavii care prezintă

Fig.5 Lichen al limbii.

în mod frecvent aceste crize, suportă mai calm apariția atacului bronhospastic. Pacienții care au primul atac în fotoliul stomatologic, sunt speriați și controlează greu situația. Asistenta de medicină dentară poate oferi un real prim ajutor în vederea calmării și liniștirii bolnavului.

Pasul nr. 5. Menținerea funcțiilor vitale: circulația, respirația, controlul căilor respiratorii. Pe parcursul atacului acut de astm bronșic bolnavii sunt conștienți, respiră sacadat, crește pulsul și T.A.

Pasul nr. 6. Rezolvarea definitivă.

Pasul nr. 6/a. Administrarea de oxigen. Se utilizează mască facială mare, canulă nazală sau mască nazală. Se recomandă administrarea a 5 – 7 litru/minut. Cât timp semnele clinice și hipoxia persistă nu întrerupem administrarea oxigenului.

Pasul nr. 6/b. Administrarea unui bronhodilatator. Odată cu începerea tratamentului stomatologic, flaconul cu conținut bronhodilatator al pacientului se pune pe masa de lucru a unitului dentar. Asistenta să fie atentă la acest aspect! Pacienții cronici știu să folosească în mod util și eficient această medicație în cazul crizei acute. Salbutamolul și Propionatul de fluticazonă inhalant cu doză măsurată este utilizat în mod obișnuit pentru tratarea atacurilor de astm. Aceste medicamente au un efect antagonist față de receptorii beta 2 și acționează asupra musculaturii netede a bronhiilor.

Pasul nr. 7. Reprogramarea tratamentului oro-dentar. Se caută motivele declanșării episodului acut. Se recomandă consultarea medicului curant și prescrierea unei medicații anxiolitice. Data ședinței următoare se stabilește în funcție de starea generală a bolnavului, ținând cont de opinia medicului specialist.

Pasul nr. 8. Părăsirea cabinetului stomatologic. Dacă

Fig.6 Gingivita astmaticului.

bolnavul a venit cu un aparținător, riscurile după plecare sunt minore. Pacientul care a venit singur la tratament trebuie controlat după terminarea atacului, până ce parametrii respiratori, T.A. și pulsul s-au stabilizat cel puțin de 30 de minute.

Fig.7 Salbutamol inhalant cu doză măsurată.

Concluzii

• Bolnavul care suferă de astm bronșic necesită o atenție deosebită pe parcursul procedurilor terapeutice endoorale,
• Intervențiile de rutină se pot efectua în mod competent, dacă medicul stomatolog și asistenta de medicină dentară cunoaște interferențele bucale în afecțiunea astmatică,
• Însușirea noțiunilor elementare de etiopatogenie, a semnelor clinice, și a modalităților complexe de tratament reprezintă cheia succesului în cadrul vocației noastre.

Bibliografie

BUMBUCEA D., TOMA Daciana: Curs de educație medicală continuă. Introducere în astm. 1977. www.sfatulmedicului.ro

MITCHELL D. A., MITCHELL Laura: Ghid clinic de stomatologie. Ed. All Medica. București.1999. pg. 528.

MATEKOVITS Gh., BELENGEANU D., ILIEŞ D., IGNAT DESPINA: Ghid teoretic și practic de reabilitare oro-dentară. Ed. Victor Babeș, UMF Timișoara, 2009.

MOZES C.: Tehnica îngrijirii bolnavului. Ed. Medicală, Bucureşti, 1999.

Exakto-Rock S – gipsuri universale pentru cele mai exigente cerințe

Sistemul de management al calității şi moderna linie de producţie a firmei bredent garantează stabilitatea calității - condiție de bază pentru succesul dumneavoastră.

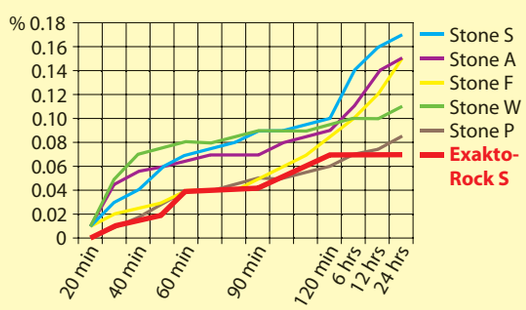
Date tehnice - Exakto-Rock S - clasa a IV-a

Culoare	maro, fildeş
Proporția amestecului	100 g / 20 ml
	apă distilată
Timp de saturare	20 sec
Timp de amestec manual	20 sec
Timp de amestec în vacuum	40-60 sec
Timp de prelucrare	5-6 min
Timp de întărire (timp Vicat)	approx. 10 min
Demulare după	40 min
Rezistență la apăsare după o ora -	peste 60 MPa
Rezistență la apăsare după 24 ore -	85 MPa
Duritatea după o oră(Brinell)	200 MPa
Duritarea după 24 de ore (Brinell)	280 MPa
Expansiunea lineară după două ore	<0,08% (fără expansiune ulterioară)

Expansiunea gipsurilor diferiților fabricanți

Adaptarea perfectă cu materialele de amprentare este asigurată datorită expansiunii finale limitate de numai 0,08%. Astfel schimbările nedorite ale modelului sunt evitate, precizia fiind garantată.

Gipsurile altor fabricanți continuă să expandeze chiar şi după două zile, cauzând astfel modificări importante ale modelului cu efecte negative asupra adaptării lucrării protetice.



Culoare - Fildeş:
1 x 2 kg REF 570 0SE5 2
5 x 2 kg REF 570 0SE5 1
10 x 2 kg REF 570 0SE5 0

Culoare - Maro:
1 x 2 kg REF 570 0SB5 2
5 x 2 kg REF 570 0SB5 1
10 x 2 kg REF 570 0SB5 0

Accesorii

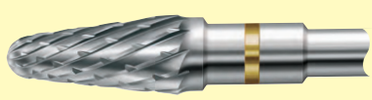
Solicitați programare pentru test comparativ în laboratorul dumneavoastră.

Discount-uri până la 25%
în funcție de cantitatea comandată.

Generația M – Freze cu şlefuire progresivă

Schimbarea unghiului de incidență duce la efectul de aşchiere a materialului comparativ cu răzuirea, obținându-se o suprafață mai netedă şi prelungirea duratei de viață a frezei.

H263 M7 40
Dentiția grosieră M7 împreună cu forma clasică permit frezarea cu acuratețe a bonturilor fără ciobirea marginilor.



H274 M7 40
Combinația dintre suprafața fină şi prelevarea masivă de material permite economisirea timpului de prelucrare.

bredent

Str. Iancu Brezeanu Nr. 16, Timisoara, Romania
Tel.: +40 723 57 33 58; Tel./Fax: +40 256 47 26 41; www.bredent-tim.ro

bredent-tim

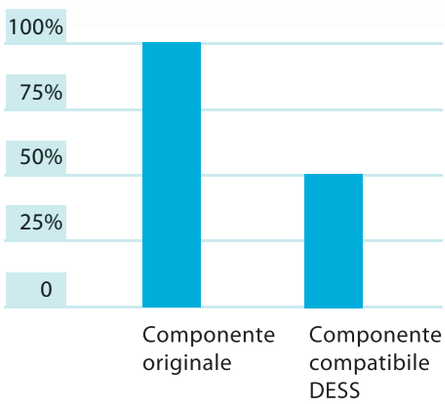
DESS
> DENTAL SMART SOLUTIONS

COMPONENTE PENTRU IMPLANTURI.
BONTURI DE SCANARE.
BONTURI PERSONALIZATE TI & CrCo.

	DE LA		DE LA
SCAN ABUTMENT	25€	INTERFATA TI	40€
BONT DREPT	38€	ANALOG	12€
BONT ANGULAT	40€	TRANSFER	22€

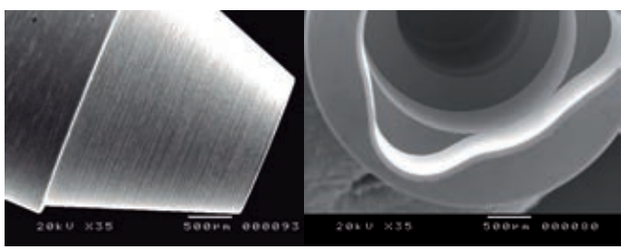
PRETURILE NU INCLUD TVA.

PRETURI REDUSE



DE CE DESS?

Produse pe echipamente japoneze si elvetiene de mare precizie, componentele compatibile DESS sunt 100% fabricate in-house, folosind titanium de grad V, garantand calitatea. Toate produsele respecta marcajele CE si standardele ISO 9001:2008 si ISO 13485: 2012.



DENTAL DIRECT
office & lab

Dealer autorizat DESS in România.

AVANTAJELE DESS

CALITATE EUROPEANA
ISO 9001
ISO 13485
CE

PRETURI REDUSE
Cu pana la 65% mai mici

ONE-STOP-SHOP
Toate solutiile protetice pentru toate tipurile de conexiuni

FINISARE SPECIALA
marcaj laser, sablare, SelectGrip®.

100% COMPATIBIL
cu marcile cunoscute.

100% SATISFACTIE GARANTATA
10 Garantie

COMPATIBILITATE

DESS oferă soluții pentru toate tipurile de implanturi și conexiuni cuprinse în catalogul DESS Abutments, ce poate fi descărcat de la adresa www.dentaldirect.ro

- EXTERNAL HEX UNIVERSAL
  PENTRU NOBEL BRÅNEMARK® MPLANTS
- TRILOBE
  PENTRU NOBEL REPLACE® IMPLANTS
- ACTIVE HEX
  PENTRU NOBEL ACTIVE™ & REPLACE® CC
- OCTAGON
  PENTRU STRAUMANN® SOFT TISSUE LEVEL SI SYNOCTA® SYSTEM
- CONICAL BL
  PENTRU STRAUMANN® BONE LEVEL®
- INTERNAL HEX CONIC
  PENTRU ASTRA TECH™ OSSEOSPEED™
- INTERNAL HEX FD
  PENTRU DENTSPLY FRIADENT® XIVE®
- INTERNAL ANK
  PENTRU DENTSPLY ANKYLOS® C/X IMPLANTS
- INTERNAL HEX USA
  PENTRU ZIMMER®,MIS®, ALPHA-BIO®, BIOHORIZONS® IMPLANTS
- EXTERNAL HEX USA
  PENTRU 3I® OSSEOTITE® IMPLANTS
- INTERNAL HEX "CLICK"
  PENTRU 3I® CERTAIN® IMPLANTS
- EXTERNAL HEX BH
  PENTRU BIOHORIZONS®
- MULTIUNIT CONNECTION
  PENTRU MULTI-UNIT® ABUTMENTS
- DESS LOC
  PENTRU LOCATOR® ABUTMENTS

Toate mărcile sunt proprietatea companiilor respective..

PREȚURILE NU INCLUD TVA

DESSLAB
DENTAL SMART SOLUTIONS

CREARE SI FREZARE BONTURI PERSONALIZATE
TITANIUM & CROM-COBALT

Detaliile contează.

Create personalizat pentru fiecare caz în parte și frezate în titanium de grad V ELI sau Crom Cobalt, utilizând mașini industriale de mare precizie, bonturile protetice personalizate reprezintă apogeul unei reabilitări orale de excepție.

DE LA
90€

Prețurile nu includ TVA.

Compatibilitate

Nobel Brånemark®
NobelReplace® Select™
NobelActive™ & NobelReplace® CC
Straumann® Soft Tissue Level and synOcta®
Straumann® Bone Level®
ASTRA TECH™ OsseoSpeed™ aqua & lilac
Dentsply Friadent® Xive®
Dentsply Ankylos® C/X
Zimmer Screw-Vent®
MIS Seven®, Alpha-Bio®
3i® Osseotite®
3i® Certain®
BioHorizons® internal & external
Multi-Unit®

Librării de implanturi disponibile pentru platformele CAD:
exocad · dental wings · Imetric · 3shape

T: 0372 744 663 • E: office@dentaldirect.ro • www.dentaldirect.ro

DENTAL DIRECT
office & lab

HALMADENT Brasov

Str. Banatului Nr. 10, Brasov, Cod: 500209, Jud. Brasov
Mobil: 0773 322 322
E-mail: vanzari@halmadent.ro
www.halmadent.ro

10 motive pentru care sa cumperi de la Halmadent

1 Garantia unui produs fiabil:

CHIRANA Medical

Unituri Chirana
3 ani garantie

SIGER

Unituri Siger
3 ani garantie

ekom

Compresoare Ekom
3 ani garantie

dx dental X

Autoclave Dental X
4 ani garantie

BienAir Dental

Piese de mana Bien-Air
2 sau 3 ani garantie

CHIRANA Medical

Garantie extinsa la uniturile Chirana
5 ani garantie

De ce sa ne alegi?

2 Service in maximum 24 de ore

Aveti o problema de service? Va garantam interventii in maxim 24 de ore de la sesizare. Service profesional cu personal tehnic calificat.*

3 Garantia interventiei de service

In cazul in care interventia nu este facuta in 24 de ore de la solicitare, va oferim 100 Euro pentru fiecare zi de intarziere!*

4 Try before you buy!

Noi va oferim posibilitatea testarii pieselor de mana BienAir, compresoarelor Ekom si a autoclavelor DentalX timp de 10 zile fara obligatia de a le cumpara!

5 Retur gratuit in 20 zile

Halmadent este singura firma care va ofera posibilitatea returnarii produselor comandate online in termen de 20 de zile de la achizitie.

6 Achizitioneaza in rate!

Posibilitatea achizitionarii produselor noastre in rate directe, fara dobanzi sau costuri adaugate.

7 Service national

Prin colaborarea cu noi beneficiati de experienta unei retele nationale de service alcatuita din peste 40 de persoane, cei mai buni in domeniu! Service profesionist prin oameni profesionisti.

8 Echipa de profesionisti

Toata echipa este avizata de catre producatori prin cursurile de perfectionare urmate la producator si absolvite anual.

9 Garantia extinsa gratuita

In cazul in care defectiunea semnalata nu se poate remedia pe loc, va oferim un produs la schimb pe toata durata reparatiei in service-ul Halmadent – fara costuri!*

10 Post garantie 10 ani

Garantam disponibilitatea oricarei piese de schimb pentru toate produsele / brand-urile noastre timp de 10 ani de la achizitie, indiferent daca modelul / brandul se schimba sau nu se mai comercializeaza.

*Beneficii speciale pana la 31.07.2016 pentru toate produsele achizitionate! Termeni si conditii pe site-ul www.halmadent.ro

HALMADENT Brasov

Str. Banatului Nr. 10, Brasov, Cod: 500209, Jud. Brasov
Mobil: 0773 322 322
E-mail: vanzari@halmadent.ro
www.halmadent.ro

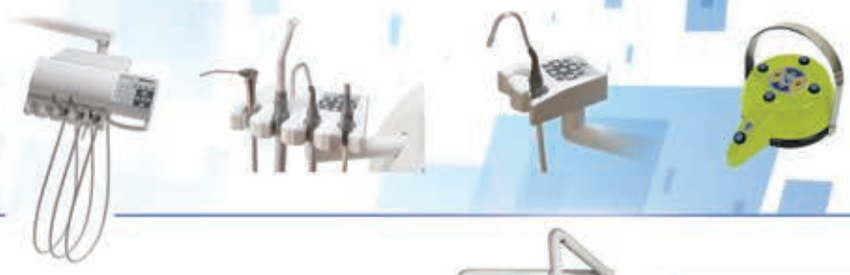
CHIRANA Cheese Easy

CHIRANA Medical

CHIRANA Cheese, o noua generatie de unituri dentare, sistemul modular unic fiind dezvoltat cu tehnologii noi, folosind materiale de inalta calitate. Medicul stomatolog poate alege echiparea unitului care il satisface atat pe plan profesional cat si pe plan financiar; o varianta de baza poate fi imbunatatita chiar si la un nivel de top direct in cabinetul Dvs. Design-ul inteligent permite schimbarea multor parti componente al unitului, inclusive a partilor colorate, foarte usor si rapid.

3 ANI GARANTIE

CHIRANA Cheese incorporeaza: un desing atractiv si ergonomic, parametri noi, standardul cel mai inalt in materie de igiena si un confort maxim pentru medic cat si pentru pacient



SIGER V 1000

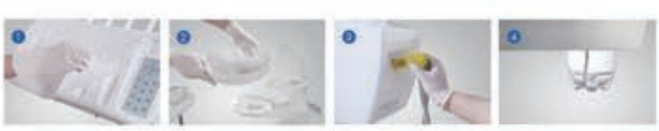
Noul model Siger V 1000 combina tehnologia cu eficienta, facandu-l unealta potrivita pentru cabinetul dumneavoastra stomatologic

Pret Promotional 4990 euro

3 ANI GARANTIE

Obiectivul Siger este de a crea un brand de prima clasa, produse fiabile si furnizarea de servicii excelente.

Siger este o companie renumita situata in zona de dezvoltare nationala high- tech din Zhuhai, China, specializata in fabricarea uniturilor dentare. Produsele Siger au fost pe deplin recunoscute si foarte apreciate de catre utilizatorii din peste 70 de tari la nivel global, mai ales in tarile Vest - Europene.



BONUS APARAT DE SIGILAT NEW SEAL

PREMIUM LINE

AUTOCLAV

DOMINA PLUS B

4 ANI GARANTIE

11 programe

2 programe standard clasa B
1 program clasa S
1 program pentru dezinfectie
2 programe speciale pentru incarcatura mare clasa B
1 program pentru boala Creutzfeld & Jacob clasa B
1 program personalizabil de catre utilizator cu parametrii selectabili
2 programe de test
1 program automat de intretinere si curatare

Pret Promotional 4290 euro

MARATON DE ESTETICĂ DENTARĂ MODERNĂ

4 - 5 NOIEMBRIE 2016
Sinaia, Hotel Internațional****

Ediția 007

[ÎNREGISTRAȚI-VĂ ACUM!]

Eveniment pentru Medici Dentiști și Tehnicieni Dentari

Lectori invitați:

Dr. Eric Van Dooren

DT Florin Stoboran

Dr. Dan Pătroi, PhD

MDT Murilo Calgaro

Dr. Bogdan Bâldea, PhD

DT Hans – Joachim Lotz

Dr. Florin Cofar

Dr. Marko Jakovac

Petrecere Tematică: Piraţii din Caraibe

Organizator:

DENT DISTRIBUTION

www.dentdistribution.ro

Powered by

ivoclar vivadent:
passion vision innovation

www.ivoclarvivadent.com